Original inside

(E) Instrucciones de servicio

+ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO . . . página 3

"Traducción de las instrucciones de servicio de origen"

Nr. 99 8622.ES.80M.0

VITASEM A 252
(Type 8621 : + . . 01001**)**

VITASEM A 302
(Type 8622 : + . . 01001**)**

VITASEM A 402
(Type 8623 : + . . 01001**)**

• **Sembradora**

Chassis Nr.

Ⓔ Estimado Sr. agricultor!

Acaba de efectuar una excelente elección. Nos alegramos por ello y le felicitamos por haberse decidido por Pöttinger und Lansberg. En calidad de colaborador suyo en cuestiones técnicas agrarias le ofrecemos calidad y eficiencia además un servicio fiable.

Para valorar las condiciones de servicio de nuestra maquinaria agraria y así poder tener en cuenta estas demandas en el momento en que desarrollemos nuevas máquinas, le solicitamos que nos proporcione algunos detalles.

Además, esto nos facilita poder informarle con más precisión acerca de los nuevos desarrollos.

Responsabilidad sobre el producto, información obligatoria.

La responsabilidad sobre el producto obliga al fabricante y al distribuidor a librar el manual de manejo en el momento en que venden las máquinas y a instruir al cliente acerca de las disposiciones de manejo, seguridad y mantenimiento de los equipos.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Según la ley de responsabilidad sobre el producto, el agricultor se considera empresario. Cualquier desperfecto desde el punto de vista de la ley de responsabilidad sobre el producto se considera un desperfecto causado por una máquina pero que no surge de ella; para la responsabilidad se prevé una franquicia (EURO 500,-).

Los daños empresariales en referencia a la ley de responsabilidad sobre el producto están excluidos de la responsabilidad.

¡Atención! También en el caso que el cliente, posteriormente, libre la máquina a un tercero, deberá entregar igualmente el manual de manejo e instruir al nuevo propietario acerca de las disposiciones nombradas arriba.

Pöttinger-Newsletter

www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm

Informaciones técnicas actuales, útiles enlaces y entretenimientoa

(E) INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO

Documento D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

De acuerdo con las obligaciones emanadas de la responsabilidad por el producto, rogamos verifiquen los puntos indicados.

Marcar lo que proceda. [X]

- ❑ Máquina revisada según albarán de entrega. Retiradas todas las piezas adjuntas. Todos los dispositivos de seguridad, árbol cardán y elementos de mando presentes.
- ❑ Funcionamiento, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina han sido comentados y explicados al cliente a tenor del manual de instrucciones.
- ❑ Verificada la correcta presión de los neumáticos.
- ❑ Verificado el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
- ❑ Informado sobre el correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
- ❑ Adaptación al tractor realizada: ajuste de tres puntos.
- ❑ Realizado el correcto dimensionado del árbol cardán.
- ❑ Realizada marcha de prueba sin detectar anomalías.
- ❑ Explicadas las funciones durante la marcha de prueba.
- ❑ Explicado el viraje en posición de transporte y de trabajo.
- ❑ Entregada información de accesorios y/o equipos opcionales.
- ❑ Efectuadas instrucciones sobre la necesidad imperiosa de leer el manual de instrucciones.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.
Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger o se lo transmite por Internet (www.poettinger.at).
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Indice

SEGURIDAD
Indicaciones de seguridad 5
DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES
Aspecto general.....6
Variantes.....6
SIGNOS DE SEGURIDAD
Simbolo CE.....7
Signos con ilustraciones de advertencia (Pictogramas).....7
Significado de los signos de seguridad.....7
DATOS TÉCNICOS
Breve descripción de la sembradora.....9
Datos técnicos.....9
Equipamiento.....10
Equipamiento adicional 10
Indicaciones adicionales de seguridad para VITASEM A.....11
Utilización reglamentaria de la máquina sembradora 11
Ubicación de la placa indicadora de tipo.....11
CONDICIONES PREVIAS DEL TRACTOR
Tractor.....12
Contrapesos 12
Mecanismo elevador (Enganche de tres puntos) 12
Uniones hidráulicas requeridas 12
Tomas de corriente requeridas 12
MONTAJE Y DESMONTAJE
Carga 13
Montaje.....13
Desmontaje.....15
Posición de transporte 16
COMPASS TERMINAL
Características de prestación del terminal 17
Puesta en funcionamiento.....18
Interfaz del operador del terminal COMPASS 18
Indicaciones y funciones 18
Calibración.....20
Ajustes básicos.....21
Avisos de alarma 26
Ejemplos para la colocación de calles de pista 27
APLICACIÓN
Indicaciones de aplicación 28
Contador de hectáreas 29
Escalerilla de carga.....29
Llenar la tolva de semillas 30
Vaciar la tolva de semillas.....31
Limpiar la tolva de semillas 32
Tapa de la tolva de semillas.....33
PROCEDIMIENTO DE DOSIFICACIÓN
Funcionamiento.....34
Rodillo fino de siembra 34
Sistema múltiple de siembra 35
Regulación de la dosis de siembra 36
Posición de engranajes / Sentido de giro del eje de siembra.....37
Compuertas de cierre.....38
Prueba de granos en vacío (calibración) para la siembra desde arriba.....39
Compuerta de fondo abatible.....40
Cubiertas (accesorio adicional) 40
Eje agitador.....41
EJE AGITADOR OSCILANTE
Eje agitador oscilante 42
TORCIÓN (CALIBRACIÓN)
Regular la dosis de siembra con la prueba de calibración 43
RUEDA MOTRIZ DE SALIENTES
Manera de funcionar.....46
PRESIÓN DE REJA
Regulación de la presión de la reja.....47
Rodillo guía de profundidad 47
TRAZADOR DE HUELLAS
Trazador de huellas.....48
TIPOS DE RASTRILLOS
Tipos de rastrillos 49
CALLES DE PISTA
La aplicación de calles de pista 50
Conexión progresiva de calle de pista 51
Marcación de vías de marcha 52
REGULACIÓN DE LA DOSIS DE SIEMBRA
Regulación eléctrico de la dosis de siembra[1)] 53
TRANSPORTE
Atención / Transporte 54
MANTENIMIENTO
Instrucciones para la seguridad 55
Indicaciones generales para el mantenimiento 55
Limpieza de las piezas de la máquina.....55
Aparcamiento al descubierto.....55
Aparcamiento en invierno.....55
Árboles de transmisión.....55
Sistema hidráulico 55
Mantenimiento.....56
SERVICIO
Diagrama de ocupación de conexiones 59
Ocupación conexiones terminal Compass:.....60
Sensores.....61
Desplazamiento vertical del sensor de nivel de llenado 61
ANEXO
Combinación de tractor y aparato anexado.....66
TABLAS DE SIEMBRA
Tablas de siembra.....69
Prueba de granos en vacío (para siembra por arriba).....70
Posición de la compuerta de cierre.....71
Tablas de siembra VITASEM.....72
Tablas de siembra VITASEM.....73
Tablas de siembra VITASEM.....74
Tablas de siembra VITASEM.....75
Tablas de siembra VITASEM.....76
Colza.....77

Indicación de ilustración: (13/1) significa figura 13, posición 1.

Antes de la puesta en marcha de la máquina sembradora se debe leer con cuidado estas instrucciones de servicio y las indicaciones de seguridad („Para vuestra seguridad“) – y atender también a las instrucciones para una combinación con aperos de laboreo del suelo.

La persona de servicio debe mediante capacitación, por instrucción, estar informada sobre la aplicación, el mantenimiento, y requisitos de seguridad y peligros. Se debe transmitir todas las indicaciones de seguridad a otros usuarios.

Se debe cumplir con las reglas para prescripciones correspondientes a la prevención de accidentes así como las demás técnicas generales de seguridad reconocidas, de medicina laboral y normas de tráfico.

¡Atender a las „Señales de advertencia“!

¡Las indicaciones en este manual con estas señales y signos con ilustraciones de advertencia en el apero avisan de peligro!

(Ver el anexo „Símbolos de pictogramas“ para explicaciones de los signos con ilustraciones de advertencia.)

Pérdida de la garantía

La máquina sembradora está construída exclusivamente para la aplicación agrícola en uso.

Un otro uso rige como no reglamentario y PÖTTINGER no se responsabiliza por averías resultantes de ese uso.

Bajo aplicación reglamentaria corresponde también el cumplimiento de las condiciones prescritas para funcionamiento, mantenimiento y reparaciones, así como el uso sólo de piezas originales de recambio.

Se extingue toda garantía si se usa accesorios ajenos y/o piezas ajenas (piezas desgastables y de recambio), los que no hayan sido autorizados por PÖTTINGER.

Reparaciones arbitrarias o modificaciones en el apero, así como omisiones de vigilancia en la aplicación (p.ej. ¡…de la dosis de siembra y el que todas las rejas siembren!) excluyen una responsabilidad por las averías resultantes de éstas.

Eventuales reclamaciones a la entrega (daños por transporte, integridad) debe ser comunicadas de inmediato por escrito. Los derechos de la garantía así como el cumplimiento de las condiciones de garantía o exención de responsabilidad, conforme a nuestras condiciones de entrega.

Indicaciones de seguridad

¡Poner la hidráulica de elevación del tractor en „regulación de posición“ antes de acoplar y desacoplar!

¡Al acoplar y desacoplar no debe encontrarse persona alguna entre el tractor y el apero; tampoco andar „en medio“ al accionar el manejo externo de la hidráulica! ¡Peligro de lesión!

¡Verificar que la máquina sembradora levantada (con trazadores de huellas plegados) no se golpea en parte alguna – p.ej. en el disco posterior expuesto!

¡Cuidar de una suficiente seguridad de dirección – con la tolva de semillas llena y especialmente con operación combinada de laboreo; colocar el contrapeso frontal adecuado en el tractor!

¡Antes de cada puesta en marcha controlar la seguridad de tráfico y de funcionamiento del tractor y el apero! ¡Se debe poner en su lugar los dispositivos de protección!

¡El usuario es responsable de la „Seguridad“!

¡No transportar con la tolva llena de semillas!

¡Se prohibe el subir y acompañar en el apero (también en la escalerilla de carga) y la permanencia en la zona de peligro (área de movimiento)!

¡Bajar el apero antes de abandonar el tractor, parar el motor y quitar la llave del encendido!

¡Ejecutar trabajos de regulación y mantenimiento sólo cuando el apero se ha bajado!

¡No echar mano en la tolva de semillas y no poner objeto alguno en la tolva vacía, porque cuando la posición de engranaje es > „0“, ya al desplazar la máquina si se dispone de un eje agitador éste gira; peligro de lesión o de rotura!

¡Prestar atención, al llenar con semilla desinfectada y al limpiar, que el desinfectante irrita o es tóxico; proteger las partes del cuerpo correspondientes!

¡Al arrancar o antes del funcionamiento del apero, prestar atención a que nadie se encuentre en la zona del apero!

¡En pendientes fuertes (en curva de nivel), tener en cuenta la posición del centro de gravedad en máquina sembradora „preparada“ hidráulicamente (operación de laboreo combinada)!

¡Antes de la primera aplicación – y luego de un largo tiempo sin uso – controlar el nivel de aceite en el tren de engranajes y un engrase suficiente de todos los soportes; verificar el asiento firme de todos los tornillos, (hermeticidad de la instalación hidráulica) y presión de aire de los neumáticos!

Aspecto general

Denominaciones:

(1) Trazador de huellas
(2) Tolva de semillas
(3) Tren de engranajes
(4) Escalerilla de carga
(5) Rastrillo
(6) Sistema de rejas
(7) Grada rotativa

Variantes

Denominación	Descripción
A 252	Anchura de trabajo: 250 cm
A 302	Anchura de trabajo: 300 cm
A 402	Anchura de trabajo: 400 cm

Simbolo CE

El símbolo CE, a ser fijado por el fabricante, indica la conformidad de la máquina con las estipulaciones técnicas para la máquina y con otras directivas relevantes de la CE.

Declaración de conformidad CE (ver anexo)

Al firmar la declaración de conformidad de la CE, el fabricante declara que la máquina puesta en servicio satisface todos los requisitos de seguridad y salud relevantes.

Recomendaciones para la seguridad de trabajo

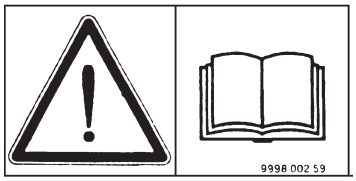
Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

Signos con ilustraciones de advertencia (Pictogramas)

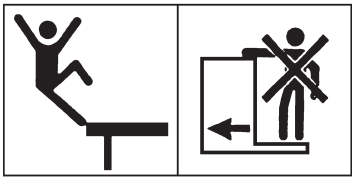
Los signos con ilustraciones de advertencia indican los posibles puntos de peligro; estos sirven a la seguridad de todas las personas que tienen un „quehacer“ con la máquina sembradora.

Reemplazar los signos con ilustraciones de advertencia faltantes.

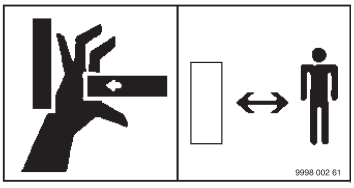
Significado de los signos de seguridad



¡Antes de la puesta en marcha leer las instrucciones de servicio, atender a las indicaciones de seguridad, prestar atención a las indicaciones de transporte y montaje!



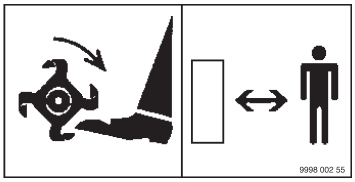
No se permite el acompañar en el apero durante el trabajo y en el transporte. Caminar sobre la escalerilla de carga ó plataforma - montada o con apoyo seguro - sólo con la máquina en reposo.



Peligro de atrapamiento. Mantenerse a distancia.

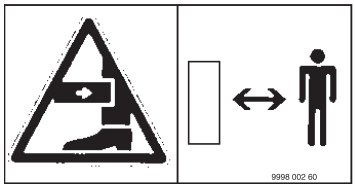
Reapretar todos los tornillos luego de la primera aplicación; además controlar con regularidad un ajuste firme. Especialmente para los pares de apriete ver el manual de instrucciones o la lista de piezas de recambio. Emplear llave de momento de torsión.

Piezas laterales desplegables. Mantenerse a distancia. No acercarse a la zona de despliegue. Al desplegar prestar atención a tener espacio libre suficiente.



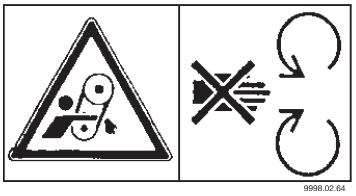
Herramientas en rotación. Mantenerse a distancia.

No asir detrás de dispositivos de protección, chapas de cobertura etc.



Elementos desplegados repentinamente o impulsados con fuerza hacia afuera pueden dar en las piernas.

Mantenerse a distancia.

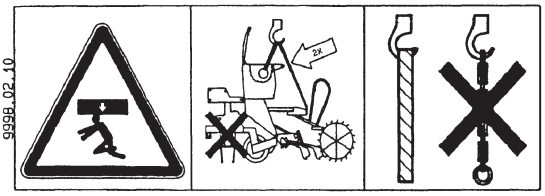


No abrir ó quitar jamás dispositvos de protección con la transmisión en marcha.

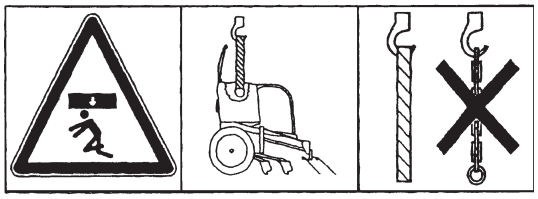
Mantenerse a distancia.

Fijar aquí el agente de tope.

No permanecer en la zona de carga levantada.



Riesgo de vida por carga desde arriba. Coger la „Vitasem A“ con la armella de transporte y la mampara divisoria de la tolva de semillas. Emplear correas. Nunca levantar la máquina sembradora junto con un apero de laboreo del suelo.



Riesgo de vida por carga desde arriba. Coger la „Vitasem“ en la mampara divisoria de la tolva de semillas.

No emplear cadenas, sólo correa de textil.

Breve descripción de la sembradora

"VITASEM A" son máquinas sembradoras mecánicas montadas, las que se apoyan en el rodillo compactador de la combinación de aperos, así p.ej. en la aplicación de una grada rotativa PÖTTINGER, a causa de piedras, puede desviar ésa hacia arriba. El montaje y desmontaje se facilita con ayuda de acoplamiento sencilla; la máquina desmontada está encima de 4 soportes de quitar.

"VITASEM A" se puede equipar a elección con rejas de bota ó anchas ó de discos, "VITASEM A" tiene a elección un sistema de cambio de rejas para rejas de bota ó rejas anchas ó rejas de disco.

El accionamiento se realiza desde la rueda motriz de salientes – a petición, rueda a ambos lados – por medio de un tren de engranajes bizonal en baño de aceite y graduable sin escalonamientos, lo que puede reducir aproximadamente a la mitad el número de revoluciones del eje de siembra, y además para el sistema de „siembra por arriba" puede invertir el sentido de giro del eje de siembra.

El eje de siembra es desconectable para media anchura, a la derecha.

Lo especial de la "VITASEM A" es que ella con sus ruedas múltiples de siembra esparce normal en „siembra por abajo" y para el sistema de „siembra por arriba" (a petición), por medio del cambio del sentido de giro del eje de siembra, dosifica individual, por ejemplo los granos de colza.

Una manipulación cómoda, y seguridad de aplicación, es proporcionada, entre otros, por una tapa de la tolva de semillas a prueba de lluvia, una tolva de semillas de forma funcional, regulación central de presión de rejas, y fácil calibración con un manubrio.

Para adaptar la "VITASEM A" a las distintas condiciones de aplicación, existe los accesorios adecuados: por ejemplo, diferentes tipos de rastrillos cubresemillas, trazador hidráulico de huellas conmutable y levantable, conexión electrónica de calles de pista incluido contador de hectáreas y ayuda de calibración, detector para cantidad restante y control del eje de siembra, marcación de calles de pista, regulación de presión de reja, eje agitador oscilante para semilla de hierbas entre otras.

Datos técnicos

VITASEM	252 A	302 A	402 A
Anchura de trabajo [cm]	250	300	400
Anchura apx. de transporte [cm]	250 *	300 *	400 *
Salidas de la tolva de semillas	21	25	33
Número de líneas: estándar [opcional]	20 [14, 16]	24 [16, 20]	32 [22, 26]
Distancia entre líneas [cm]	12,5 / 18,3 / 15,8	12,5 / 19,2 / 15,1	12,5 / 18,5 15,5
Peso [kg] (sin accesorios)			
.. con rejas de bota RZ 14...RZ 20	465...506 kg	519...574 kg	661...730 kg
.. con rejas de siembra ancha RZ 14...RZ 20	474...518 kg	528...589 kg	674...749 kg
.. con rejas de discos RZ 14...RZ 20	507...567 kg	567...646 kg	727...826 kg
Contenido de la tolva de semillas [l] (tamaño de tolva)	480	600 (1000)	850 (1400)
Altura apx. de llenado [cm]	161	161 / 180	161 / 180
Abertura de llenado [cm]	200 x 62	250 x 62	350 x 62
Paso de reja [cm]	30		
Reja de discos Ø [mm]	320 x 3		
Rodillo de presión Ø [mm]	250 x 40		
Presión de reja / Reja [kg]	25		
Volumen de carga del tren engranajes en baño aceite	2,5 l (aceite hidráulico HLP 32)		
Nivel acústico	< "70 dB (A)"		

* ¡Prestar atención a la anchura de transporte del apero de laboreo del suelo!

(Se reserva el derecho a modificaciones)

Equipamiento

- Rejas de bota ó rejas de disco
- Para rejas de bota y rejas de siembra ancha, opcionalmente equipamiento con rejas de disco
- Tolva de semillas con indicador de contenido y tapa rebatible
- Rueda motriz de salientes de accionamiento
- Tren de engranajes en baño de aceite de dos regímenes, graduable sin escalonamientos
- Ruedas múltiples de siembra con inserción de reducción
- Rueda fina dosificadora
- Eje de siembra desconectable para la mitad de la anchura
- Equipo de calibración con manubrio y tolvas de vaciado
- Regulación central de presión de las rejas
- Apoyos de quitar para el desmontaje / aparcamiento

Equipamiento adicional

- Juego de montaje para el montaje; aproximadamente 35 kg
- Dispositivo para la siembra por arriba (p.ej. colza)
- Rastrillo de reja; aproxim. 0,6 kg/par de rejas
- Rastrillo de siembra, 2 piezas, con dientes de arrastre sincrónico; aproxim. 17 kg/m
- Prolongación de rastrillo para cobertura lateral; apx. 3 kg
- Rastrillo perfecto, con elementos individuales de resorte; aproxim. 22 kg/m
- Protección de dientes para el rastrillo Perfecto para el transporte
- Trazador de disco de huellas con seguro de ruptura y elevación hidráulica; apx. 60 kg
- Prolongación de conducto flexible hidráulico 0,5 m y 1,6 m
- Conexión eléctrica de calles de pista con detención de rueda de siembra para 2 ó 3 líneas por vía – incluído contador de hectáreas y función de ayuda de calibración
- Vigilancia de cantidades restantes y del eje de siembra (sólo junto con la conexión de calles de pista)
- Cable de conexión de batería
- Cable de mando 2 m, 4 m, 7 m como prolongación para la combinación de aperos
- Marcador de disco de calles de pista (sólo para conexión de calles de pista y escalerilla de carga); apx. 35 kg
- Regulación hidráulica de la presión de las rejas
- Eje agitador – eje agitador dando giros ó agitador oscilante
- Tapa para las cajas de semillas – para las salidas no utilizadas
- Contador de hectáreas (mecánico)
- Rueda de presión para rejas de bota
- Rueda de presión para rejas de disco
- Segunda rueda motriz de salientes a la derecha, para máquinas de 3 y 4 m de anchura; aproxim. 50 kg
- elevación hidráulica de la rueda motriz de salientes
- ajuste eléctrico de siembra

Indicaciones adicionales de seguridad para VITASEM A

- No agarrar el eje agitador en rotación
- Atender a las distancias de seguridad para todo trabajo de mantenimiento y regulación; existe peligro a causa de piezas de la máquina en rotación y oscilación.
- Utilizar el área reposapiés sólo para el llenado de la tolva de semillas. Por principio, está prohibido las compañías en la máquina.
- Circulación por la vía pública:
  - Cumplir las disposiciones legales del país.
  - La marcha en la vía pública se debe sólo realizar como descrito en el capítulo „Posición de transporte“.
  - Bloquear todos los circuitos hidráulicos.
  - No colocar pieza alguna en la tolva de semillas – también durante las maniobras gira el eje agitador
- Los dispositivos de protección deben estar en estado satisfactorio.
- Se debe poner en la posición correcta las piezas inclinables de montaje antes de comenzar la marcha, y asegurarlas contra riesgos por cambios de posición.
- Comprobar el funcionamiento de la luz antes de comenzar la marcha.

Ubicación de la placa indicadora de tipo

El número del bastidor de rodaje está grabado en la placa de identificación, la que se muestra aquí al lado. Casos de garantía, dudas y pedidos de recambios no se pueden procesar si no se informa el número del bastidor de rodaje.

Apuntar el número del chasis en la portada de las instrucciones de servicio inmediatamente después de la recepción del vehículo/apero.

Utilización reglamentaria de la máquina sembradora

La máquina sembradora „Vitasem A (Tipo 8621, 8622 y 8623)" es exclusivamente para la aplicación en trabajos agrícolas.

- Para la distribución de semillas
- Todo otro uso más allá de éste (p.ej. distribución de sal de deshielo ó de gravilla de espacir en las calles) rige como no reglamentario.

  Los daños resultantes de ello no son de responsabilidad del fabricante; el riesgo en este respecto lo lleva sólo el usuario.
- También forma parte de una aplicación reglamentaria el cumplir con las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

Tractor

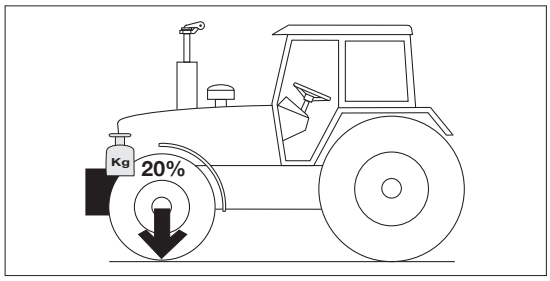
Para el servicio de esta máquina es indispensable un tractor con los requisitos siguientes:

- Potencia del tractor: desde 90 KW (en combinación con una grada rotativa, condicionada ésa por la grada rotativa)
- Montaje: brazos inferiores cat. II
- Conexiones: ver la tabla „Hidráulica y tomas de corriente requeridos“

Contrapesos

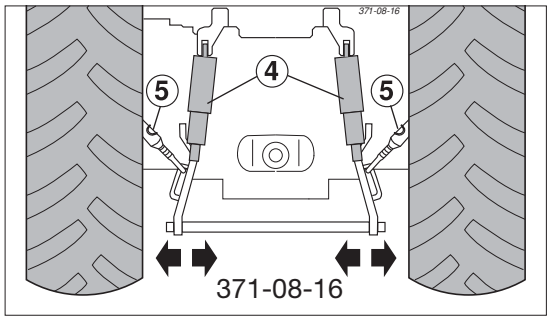
Contrapesos

Se debe dotar al tractor con contrapesos suficientes adelante, para asegurar las capacidades de freno y de maniobras.



Mínimo 20% de la tara del vehículo en el eje delantero.

Mecanismo elevador (Enganche de tres puntos)



- El mecanismo elevador (enganche de tres puntos) del tractor debe ser dimensionado para la carga que se presente. (Ver datos técnicos)
- Los brazos paralelos de elevación se deben ajustar al mismo largo por medio del dispositivo de regulación correspondiente (4).

  (ver las instrucciones de servicio del fabricante del tractor)
- Si los brazos paralelos de elevación son encajables en distintas posiciones, elegir entonces la posición posterior. De ese modo se equilibra el dispositivo hidráulico del tractor.
- Las cadenas limitadoras ó los estabilizadores de los brazos inferiores (5) se deben regular de manera que no sea posible movimiento lateral alguno de los aperos montados. (medidas de seguridad para las marchas de transporte)

Uniones hidráulicas requeridas

Modelo	Usuario	Unión hidráulica de simple efecto	Unión hidráulica de doble efecto	Identificación (del lado del apero)
Estándar	Trazador de huellas	X		
	Brazo superior hidráulico (Variante)		X	
Option	Regulación hidráulica de la presión de las rejas	X		
	Elevación hidráulica de la rueda motriz de salientes	X		

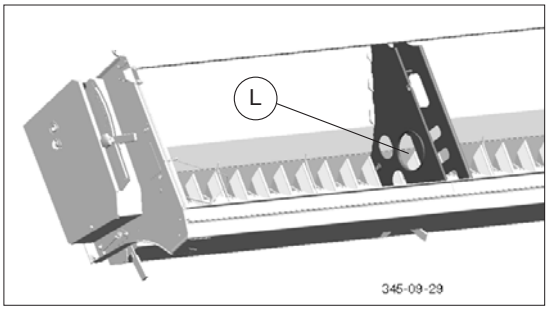
Tomas de corriente requeridas

Modelo	Usuario	Polos	Voltios	Toma de corriente
Estándar	Iluminación	7 polos	12 VDC	según DIN-ISO 1724
	Mando Compass	3 polos	12 VDC	según DIN-ISO 9680

Carga

¡Atención!

No quedarse en la cercanía ó debajo de la máquina levantada.



Con la tapa de la tolva de semillas abierta, se carga la máquina sembradora con la grúa desde la perforación (L) de la pared intermedia y se afianza con 2 anillas a la plataforma de carga.

Levantar sólo con la tolva de semillas vacía (sin apero de laboreo del suelo).

Prestar atención a la carga admisible de la correa.

Trabajar con cuidado, fijarse en el balance.

Montaje

La serie Vitasem A está construida para el montaje en una grada rotativa Pöttinger de la serie Lion, o encima de una grada rotativa con iguales condiciones de colocación. La máquina sembradora es fijada al rodillo apisonador de la grada rotativa y guiada por medio del brazo superior de enganche.

¡Atención!

¡Peligro de aplastamiento!

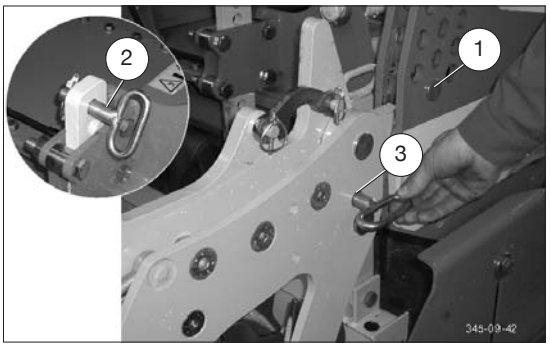
¡Para el acercamiento a la máquina sembradora con el tractor, se debe enviar fuera de la zona de peligro a todas las personas!

¡Asegurar el tractor contra el involuntario salir rodando de éste, durante el montaje y desmontaje de la máquina sembradora!

¡Sólo accionar la hidráulica de elevación del tractor cuando nadie se encuentre en la zona de peligro entre el tractor y la máquina sembradora!

1) Preparar la grada rotativa para el montaje:

(¡Grada rotativa de la serie LION!)



Indicación:

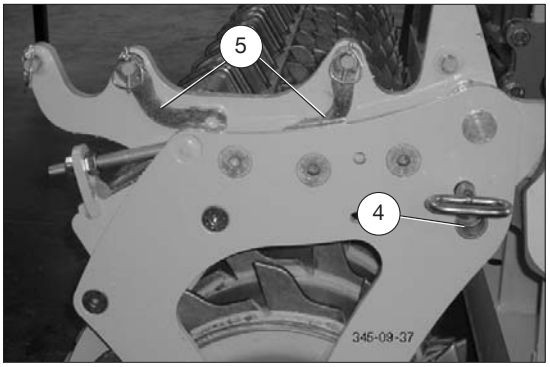
¡Si la máquina sembradora se monta en una grada rotativa que no es de Pöttinger, se debe controlar su compatibilidad!

¡Atención!

¡Peligro de aplastamiento! ¡Asegurar el tractor con la grada rotativa montada, contra el salir rodando y un arranque involuntarios!

- Meter el rodillo de la grada rotativa en la posición más baja (1)

La sujeción de rodillo de la grada rotativa debe ser inclinable junto con la máquina sembradora.



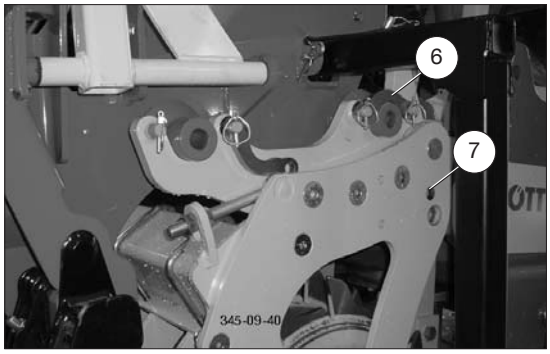
- Levantar la grada rotativa
- Meter el perno auxiliar (2) (posición de bloqueo está en la guía deflectora) en el agujero auxiliar del rodillo (3) (facilita el quitar el perno pivotante)
- Bajar la grada rotativa
- Quitar el perno pivotante (4).¡El rodillo de la grada rotativa debe ser inclinable junto con la máquina sembradora!
- Desbloquear los 4 estribos de sujeción (5)

2) Montar la sembradora encima de la grada rotativa:

¡Atención!

¡Peligro de aplastamiento! ¡Se debe enviar fuera de la zona de peligro a las personas¡ ¡El guía de montaje debe ponerse entre los aperos después que el tractor esté en total reposo!

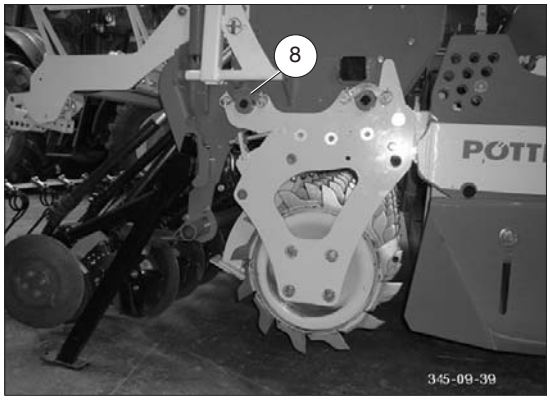
- La grada rotativa debajo de la Vitasem está en marcha hasta que el perno de juntura de la Vitasem yace encima de los soportes de unión de la grada rotativa.



¡Atención!

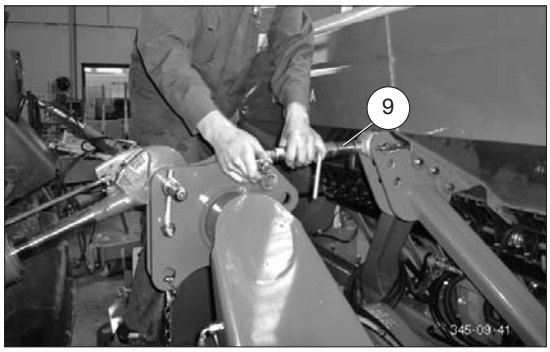
¡Peligro de vuelco! El centro de gravedad de la máquina sembradora está detrás del depósito de semillas.

¡Por lo que al levantar la grada rotativa prestar atención a que las patas traseras de apoyo de la máquina sembradora mantengan todavía contacto con el suelo, hasta que los soportes delanteros de unión (6) estén asegurados!



- Levantar la grada rotativa hasta que se pueda asegurar el estribo delantero del soporte de unión (6)
- Quitar el perno auxiliar posición de bloqueo
- Levantar la grada rotativa hasta que se pueda asegurar el estribo trasero (8)
- Quitar las patas delanteras de apoyo.
- Bajar la grada rotativa y montar el brazo superior (9).

  Elegir la regulación del brazo superior de tal manera que el borde superior de la tolva de semillas esté horizontal durante la aplicación.
- Levantar la combinación hasta que se pueda quitar las patas traseras de apoyo.



3) Conectar los conductos de unión

¡Atención!

¡Daño material! Ejecutar con cuidado el tendido de todos los conductos de unión y tener en cuenta movimientos leves de los aperos montados.

- Conectar los conductos hidráulicos al tractor
- Conectar el cable de unión del mando Compass.

  Afianzar el terminal en el tractor y prestar atención a una colocación protegida del cable
- Conectar el cable de conexión de la iluminación al tractor

Desmontaje

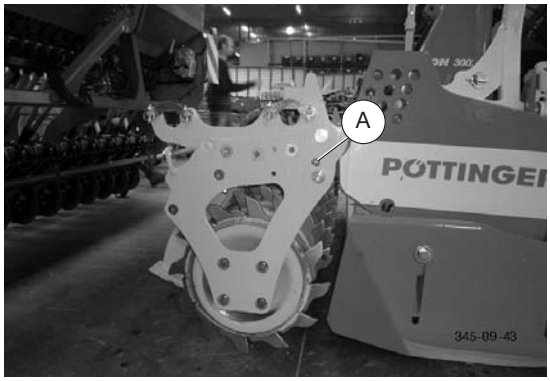
¡Atención!

¡Peligro de aplastamiento! Desacoplar la máquina sembradora vacía sólo encima de una superficie de depósito firme y llana. La máquina sembradora se aparca sobre 4 patas de apoyo.

Éstas deben encontrar estabilidad suficiente.

1) Desacoplar la máquina sembradora de la grada rotativa:

- Levantar la grada rotativa
- Meter las patas de apoyo posteriores en el soporte y fijarlas
- Bajar la grada rotativa hasta que el brazo superior se mueva libre
- Desacoplar el brazo superior
- Levantar la grada rotativa
- Meter las patas de apoyo delanteras en el soporte y fijarlas
- Desbloquear los estribos de los soportes de unión
- Bajar la grada rotativa
- Desunir los conductos hidráulicos en el tractor
- Desconectar el cable de unión del mando Compass.
- Desconectar el cable de conexión de la iluminación al tractor



2) Regular la grada rotativa para el servicio sin la máquina sembradora:

- Levantar la grada rotativa
- Meter el perno auxiliar (posición de bloqueo está en la guía deflectora) en el agujero auxiliar del rodillo (A) (facilita el colocar el perno pivotante)
- Bajar la grada rotativa y colocar el perno pivotante
- Levantar la grada rotativa y quitar el perno pivotante y meterlo en la posición de bloqueo prevista

Posición de transporte

Al circular por la vía pública y caminos, el tractor y la máquina deben cumpir con las disposiciones legales nacionales de tráfico rodado y de prevención de accidentes.

El titular del vehículo ó el conductor del mismo son responsables de seguir los reglamentos legales.

Se debe prestar atención a los reglamentos generales de seguridad del anexo en estas instrucciones de servicio.

¡Atención!

¡Está prohibido los acompañantes en la máquina sembradora!

- Transportar sólo con la tolva de semillas vacía
- Cerrar la tapa de la tolva de semillas
- Encajar con seguridad las cubetas de vaciado puestas de canto
- Levantar y asegurar el escalón plegable
- Plegar el trazador de huellas y asegurar
- Plegar hacia arriba la rueda motriz de salientes y asegurar
- Levantar los marcadores de calles de pista y asegurar

Características de prestación del terminal

Conexión eléctrica

La alimentación eléctrica del monitor de siembra se realiza por medio de un enchufe conforme al DIN 9680 de la red de a bordo de 12 V del tractor. Este enchufe tripolar se emplea también en el modelo bipolar, ya que sólo se necesita las dos conexiones principales (+12 V, a masa).

¡Atención!

No se permite enchufes y cajas de enchufe de otro modelo, ya que no se garantiza la seguridad de funcionamiento.

Datos técnicos

Tensión de funcionamiento:	+10 V .....+15 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	-20°C .... +60°C
Temperatura de depósito:	-30°C .... +70°C
Grado de protección:	IP65
Fusible:	fusible de 15 A en el enchufe de tensión de funcionamiento
Indicación LCD:	ilumina el fondo

¡Atención!

¡Se debe proteger el terminal de la humedad y del frío! ¡El terminal no está destinado a ser almacenado al aire libre!

Funciones útiles

El terminal Compass es un ordenador compacto de a bordo con muchas funciones prácticas. Este finaliza importantes tareas de mando y vigilancia, y alivia el trabajo del operador con funciones de ayuda e indicación.

Visión de conjunto de las funciones provechosas:

Funciones de mando:

- Colocación de calles de pista
- Puesta adicional de señalizaciones de calles de pista
- Interrupción de la conexión progresiva automática del intervalo de calles de pista por medio de p.ej. la válvula de cambio de trazadores de huellas, caja de señal electrónica ó sensores
- Interrupción de la conexión progresiva automática del intervalo de calles de pista (al esquivar obstáculos)
- Regulación de la dosis (opcional)

Funciones de indicación:

- Indicación del intervalo y ritmo de las calles de pista
- Contador parcial de hectáreas
- Contador del total de hectáreas
- Velocidad de marcha
- Giros del eje de siembra
- Dosis actual

Funciones de vigilancia

- Vigilancia del eje de siembra
- Vigilancia del nivel de llenado

Funciones de ayuda:

- Prueba de sensor
- Ayuda de calibración para el cálculo y el contaje de las vueltas de la manivela
- Retardo regulable para la conexión progresiva automática del intervalo de calles de pista
- Operaciones guiadas por el menú, alternativamente en distintos idiomas

Puesta en funcionamiento

El terminal Compass se conecta con la tecla U/min. En la indicación aparece durante unos 3 segundos el tipo de máquina puesta en servicio y la versión de programa (software), y a continuación la indicación de velocidad.

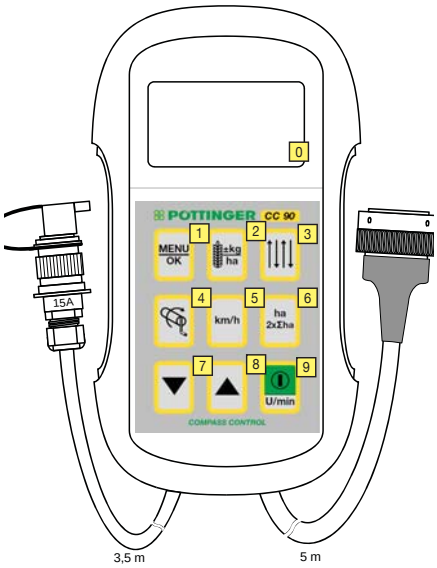
El terminal Compass se desconecta con la tecla U/min (pulsar durante 3 segundos).

Previo a la puesta en funcionamiento revisar y ajustar a los ajustes básicos correctos (tipo de máquina, idioma,...).

Interfaz del operador del terminal COMPASS

La interfaz del operador del terminal Compass

(0) Indicación / Pantalla
(1) Menú
(2) Dosis
(3) Calle de pista
(4) Calibración
(5) Velocidad de marcha
(6) Contador de hectáreas
(7) Flecha hacia abajo
(8) Flecha hacia arriba
(9) E/S (= Entrada/Salida)



Indicaciones de mando

▲ ▼ para navegar y variar los valores de ajuste

MENU OK para memorizar, pulsar la tecla durante 3 segundos ó hasta un sonido de señal
para conectar progresivamente en los niveles de menú, sin memorizar, pulsar breve la tecla

km/h para salir de un submenú sin memorizar

Indicaciones y funciones

km/h Indicación velocidad de marcha (4)
Pulsar una vez = Indicación de velocidad de marcha (en km/h)

ha 2xΣha Indicación contador de hectáreas (5)
Pulsar una vez = Indicación del contador parcial de hectáreas
Borrar el contador parcial de hectáreas = ha 2xΣha, pulsar durante 3 segundos ó hasta un sonido de señal
Pulsar 2 veces = Indicación del contador del total de hectáreas (se señala con el símbolo " ∑ ")
Borrar el contador del total de hectáreas = ha 2xΣha, pulsar durante 3 segundos ó hasta un sonido de señal

U/min Indicación de giros (8)
Pulsar una vez = Indicación del número de giros del eje de siembra (en r.p.m.)

Indicación de intervalo y ritmo de calles de pista (7)

Pulsar una vez = intervalo y ritmo actual de calles de pista

El intervalo de calles de pista se cambia manual mediante las teclas ▲ ▼.

Pulsar la tecla durante 2 segundos = El contador de calles de pista es repuesto al valor inicial del ritmo de calles de pista ajustado

El símbolo parpadea si se identifica la velocidad de marcha.

Indicación:

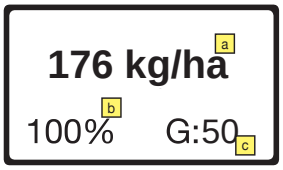
Si no aparece el símbolo entonces esto indica un defecto.

Se debe revisar la línea de mando y/o los sensores respectivos.

Pulsar 2 veces = STOP aparece en la pantalla, el contaje hace una pausa y se memoriza el valor actual (p.ej. al desviar un obstáculo). Otra pulsación = el contaje comienza de nuevo con el valor memorizado

Indicación de dosis (6)

Pulsar una vez = Indica la dosis regulada y la posición en el mecanismo de transmisión (condición previa: se ha ejecutado la calibración)



a Dosis
b Tamaño de paso en tanto por ciento
c Posición de la transmisión

Con accesorio a petición del cliente: regulación eléctrica de las semillas

Por medio de las teclas de flechas ▼ ▲ se puede cambiar la cantidad de semillas en un tamaño (%) de paso regulado previamente.

Es posible accionar varias veces las teclas

Los valores de dosis y la regulación de la transmisión se actualizan automáticamente.

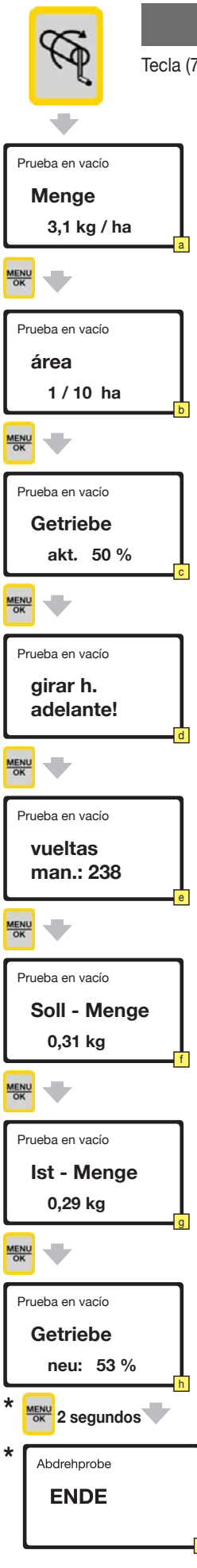
Indicación: El paso mínimo de dosis es de 0,1 kg/ha. Ya que la dosis es redondeada, con dosis pequeñas, los cambios del tamaño (%) de paso pueden estar condicionados por el redondeo.

El tamaño (%) de paso puede ser regulado en el menú - Regulaciones - Semillas.

¡El símbolo de manivela en la pantalla indica que es indispensable el dar vueltas a la manivela para la regulación de la nueva posición de la transmisión!

Calibración

Tecla (7) calibración: Control de trabajo para encontrar la regulación correcta del mecanismo de transmisión para una dosis precisa de cantidad de semilla por hectárea



Ejecución de la calibración

Condición previa: La canaleta de recogida está colgada.

Cambio de los valores visualizados con las teclas ▲ ▼

Memorizar y continuar al menú próximo con la tecla MENU OK

a Entrada de la dosis deseada por hectárea

b Entrada del área a calibrar

Valores posibles de ajuste son: 1/10 ha, 1/20 ha, 1/40 ha y 1/100 ha

Esta regulación influye en el número de vueltas necesarias de la manivela, y por consiguiente en la precisión de la calibración.

c Entrada de la regulación actual de la transmisión

La regulación actual de la transmisión se lee en la palanca del mecanismo de transmisión de la sembradora y se entra en el terminal.

c * Entrada de la regulación inicial de engranajes (sólo para „Ajuste eléctrico de la cantidad de semillas“)

¡El símbolo de la manivela en la pantalla llama la atención sobre la necesidad de giros manuales con la manivela para la regulación de la nueva posición de engranajes!

d Girar la manivela hasta que los rodillos de siembra estén llenos con semillas.

e Dar vueltas con la manivela el número de giros indicados.

El terminal Compass cuenta ahora hacia atrás el valor visualizado de giros de la manivela. De esta manera se indica siempre cuantas vueltas de manivela se debe todavía ejecutar. Adicionalmente, las 5 últimas vueltas se señalizan acústicamente, para preparar al operario del término del procedimiento de calibración. Al alcanzar el valor < 0 > se acciona un sonido permanente de señal, motivando al operador para terminar de inmediato la calibración.

f Indicación de la dosis teórica esparcida

g Entrar la dosis esparcida

Se pesa las semillas recogidas en la canaleta de recogida y se entra ese valor. (Si se retiene una tecla de flecha, comienza un avance numérico más rápido)

h Se calcula y visualiza el ajuste necesario del mecanismo de transmisión para la dosis deseada por hectárea. Ese valor se ajusta en la palanca del mecanismo de transmisión de la sembradora

i * Pulsando la tecla MENU OK durante 2 segundos se inicia la nueva regulación de engranajes para la cantidad de semillas deseada por hectárea. La consecución de la posición de engranaje y la confirmación de la calibración se simboliza en la pantalla con „Ende“ (fin del trabajo)

Indicación:

La indicación i en la pantalla señala el fin exitoso de la calibración.¡La calibración es inoperante si se la interrumpe!

Para control se puede ejecutar esta secuencia varias veces.

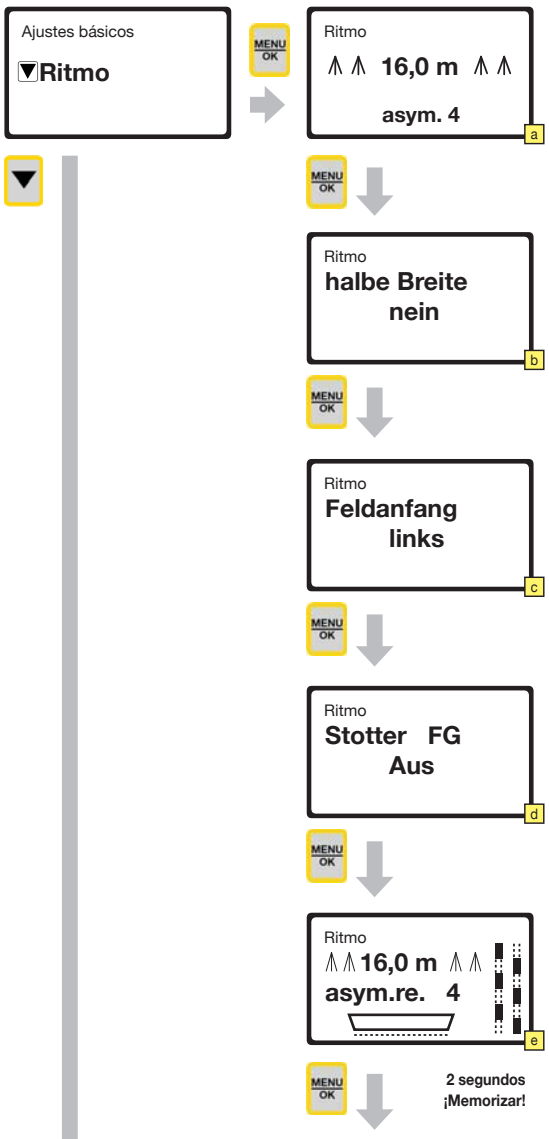
Pulsar la tecla durante 2 segundos al término de la calibración; así comienza automático el control de la secuencia desde el punto „f“

Con la tecla MENU OK se memoriza el ajuste del mecanismo de transmisión (pulsar 2 segundos hasta el sonido de señal)

* Accesorio a petición: „Ajuste eléctrico de la cantidad de semillas“

Ajustes básicos

Tecla (1) menú: En los ajustes básicos, además del tipo de máquina y del idioma, también se configura opciones, avisos de vigilancia, y el brillo de las indicaciones.



Ritmo

Para las regulaciones del ritmo de las calles de pista. Éste es calculado automáticamente después de entrar las anchuras de pulverización y de trabajo.

Cambio de los valores visualizados con las teclas ▲ ▼

Memorizar y continuar al próximo menú con la tecla MENU OK

a Entrada de la anchura de pulverización:

Se puede entrar una anchura de pulverización entre 5 – 50 m (en divisiones de a medio metro). Se calcula automáticamente si simétricas ó asimétricas.

Si no se desea calle de pista alguna, se debe conectar la entrada en desconectado (AUS)

b Media anchura (aparece sólo para asimétricas)

si/no

(si = una asimétrica cambia a una calle de pista simétrica)

c Comienzo del campo (aparece sólo para asimétricas, NO para media anchura, y calle especial de pista):

Comienzo del trabajo, a la izquierda / a la derecha del borde del campo

d Calle de pista (FG) discontinua: desconectada = calles continuas de pista

FG discontinua: X m = no se pone calles de pista continuas, sino en líneas regulables de 1 – 20 m

e Ritmo – Sinopsis: Resumen de la regulación

16,0 m -> Indicación de la anchura de pulverización

asym.re. 4 -> Indicación del ritmo, comienzo del campo, e intervalo

-> Indicación del inicio – Anchura

-> Indicación de calles de pista discontinuas

Pulsar la tecla MENU OK durante 2 segundos para memorizar las regulaciones del ritmo. Estas son aceptadas sólo después de ser memorizadas.

(ver también el capítulo „Ejemplos para la puesta de calles de pista“)

Vigilancia

Para las regulaciones de los rangos de alarma.

Cambiar los valores de visualización con las teclas ▲ ▼

Memorizar y después al próximo menú con la tecla MENU OK

a Eje de siembra:

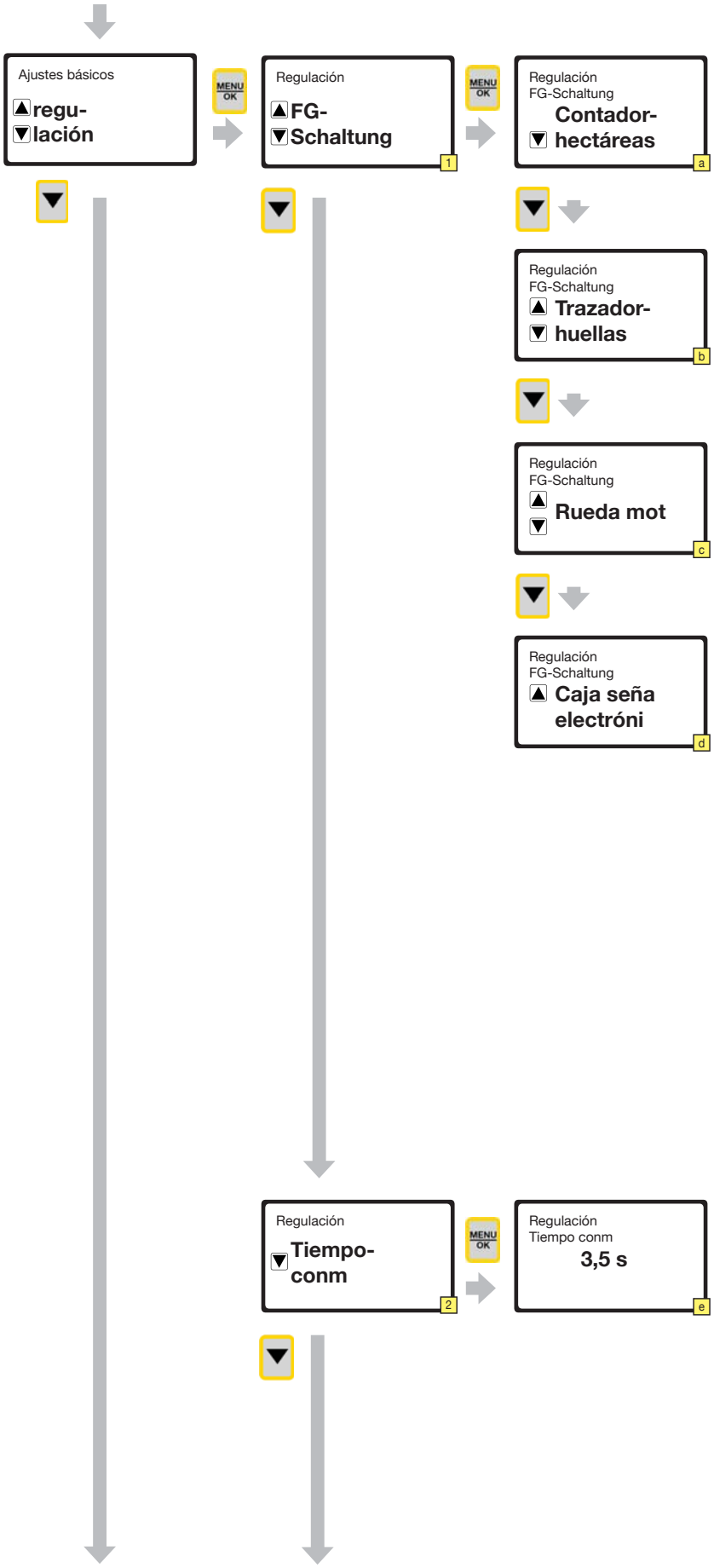
desconectado = ninguna alarma ó no se dispone de ella

3,0 – 20,0 seg = tiempo desde cuando se activará la alarma si el eje de siembra no gira.

b b Nivel de llenado:

desconectado = ninguna alarma ó no se dispone de ella

conectado = produce alarma si el nivel de llenado está por debajo del nivel del sensor



Regulación

Para las regulaciones de la calle de pista.

Cambiar los valores de visualización con las teclas ▲ ▼

Memorizar y continuar al próximo menú con la tecla MENU OK

1 Conexión de calles de pista (FG):

Conforme a la configuración de la máquina son 4 posibilidades para accionar la señal para la conexión progresiva de las calles de pista. Se debe elegir una en conformidad con la configuración de la máquina.

a Contador de hectáreas: Ningún impulso de giro en el sensor del mecanismo de transmisión, conecta progresivamente la calle de pista, después del tiempo de retardo ajustado.

b Trazador de huellas: Una señal del sensor del trazador de huellas bajado, conecta progresivamente la calle de pista, después del tiempo de retardo ajustado.

c Rueda motriz de salientes: Una señal del sensor de la rueda motriz de salientes accionada, conecta progresivamente la calle de pista, después del tiempo de retardo ajustado.

d Señal de la toma de corriente: Una señal del tractor al levantar los brazos inferiores, conecta progresivamente la calle de pista, después del tiempo de retardo ajustado.

Indicación:

¡La conexión progresiva automática de las calles de pista, se activa de nuevo tan sólo después de 5 segundos de marcha de trabajo!

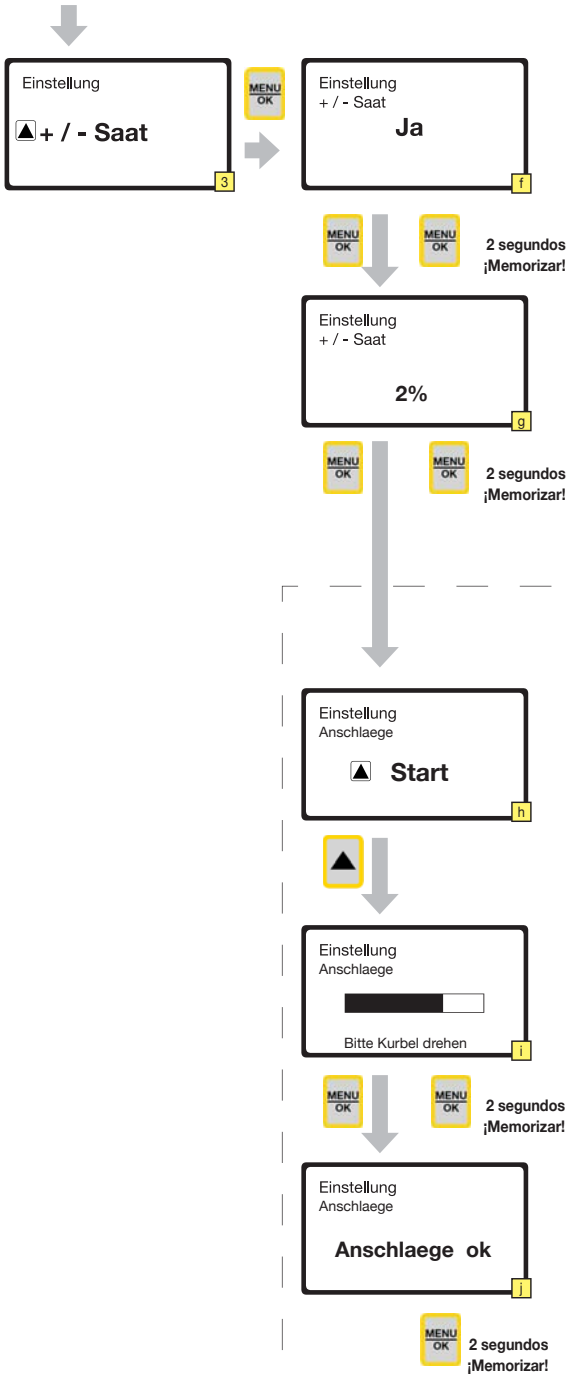
El intervalo de calles de pista se puede siempre pausar, o cambiar manualmente con la tecla (ver el párrafo („Visualizaciones y funciones“)

2 Tiempo de conmutación:

El tiempo de conmutación, es un retardo del impulso de conexión para la conexión progresiva automática del intervalo de calles de pista, y sirve para evitar conexiones erróneas.

e El tiempo de retardo es ajustable de 0,5…20,0 segundos. Vale como valores de orientación:

Contador de hectáreas:	3,5 segundos
Trazador de huellas:	1,5 segundos
Señal del toma corriente:	1,5 segundos
Rueda motriz de salientes:	3,5 segundos



*3 Ajuste eléctrico de la cantidad de semilla:

La cantidad de semilla a esparcir se puede aumentar o disminuir, por medio de un accesorio a petición, en pasos de tanto por ciento predeterminados

*f Conectar ó desconectar (Si/No) el accesorio a petición

*g Definir previamente el paso de tanto por ciento para el ajuste con las teclas ▲ ▼.

*** Calibrar el motor de ajuste:**

Indicación:

¡Este procedimiento es sólo necesario, después de una reparación o después del cambio del motor de ajuste!

¡Para calibrar el motor de ajuste es necesario girar manual la manivela!

h El procedimiento se inicia con la tecla ▲.

i El motor de ajuste arranca automático en la posición de más abajo y en la posición de más arriba. ¡Para esto se debe girar el manubrio!

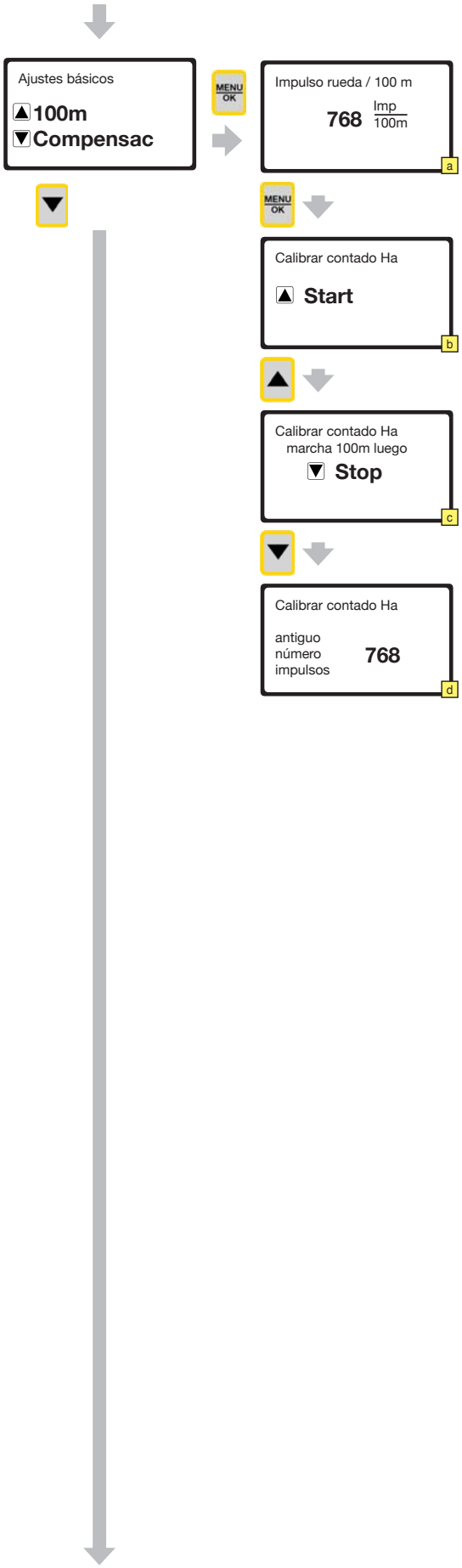
j El motor de ajuste está calibrado. Memorizar la regulación con la tecla MENU OK (pulsar durante 2 segundos).

Memorizar con las teclas ▲ ▼ el cambio de los valores indicadores y continuar al menú próximo con la tecla MENU OK

Indicación:

¡Para memorizar en el submenú „Regulación +/- de semillas“ se pulsa la tecla MENU OK 2 segundos como mínimo!

* Accesorio a petición „Ajuste eléctrico de la cantidad de semillas“



100 m Equiparación

Para una dosis precisa de semillas, tanto como para facilitar el contaje de hectáreas, es necesario contar el número de impulsos en una longitud de marcha de 100 m para que la máquina se adapte a las condiciones del suelo.

Cambiar los valores de visualización con las teclas ▲ ▼

Memorizar y continuar al próximo menú con la tecla MENU OK

a Se puede ajustar directo el número de impulsos, conforme a la tabla con valores de orientación siguientes:

Tipo de máquina (neumáticos)	Anchura de trabajo [m]	Impulsos/100m
Vitasem 252	2,5	805
Vitasem 302 (6,00-16)	3,0	805
Vitasem 302 (10,00-15,3)	3,0	762
Vitasem 402	4,0	762
Vitasem A 252	2,5	720
Vitasem A 302	3,0	720
Vitasem A 402	4,0	720

Equiparación en 100 m para la determinación del número de impulsos/100 m de longitud de marcha

Si el valor de orientación de la tabla no concuerda con las condiciones del suelo (p.ej. el contaje de hectáreas es impreciso ó la velocidad de marcha es errónea) se puede determinar el número de impulsos como sigue:

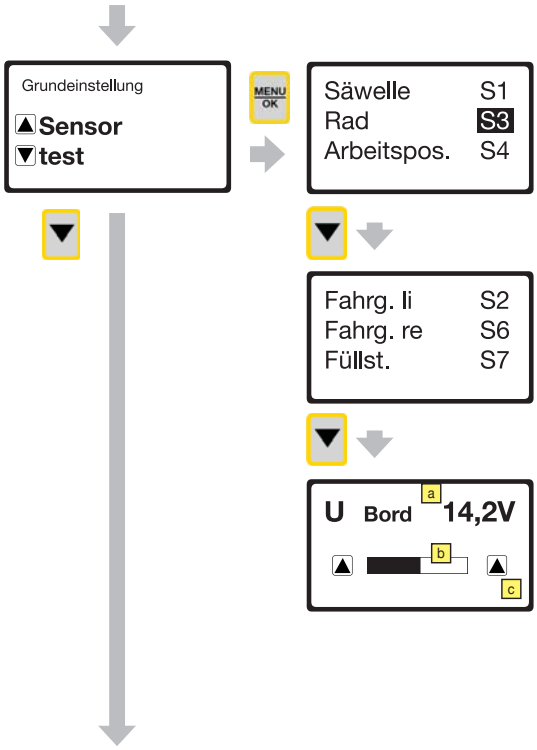
b Llevar la máquina al inicio del recorrido de 100 m.

Pulsar la tecla ▲ para comenzar la medición.

c Recorrer los 100 m.

Pulsar la tecla ▼ para dar término a la medición.

d Después de una medición eficaz, se memoriza el número de impulsos.



Prueba de sensor

Para el control de los sensores de vigilancia.

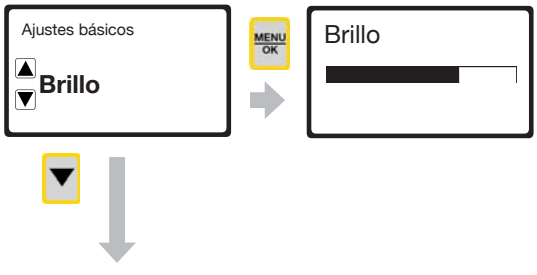
Si se presenta un número de sensor en negro, esto significa „sensor activo“

* Ajuste eléctrico de la cantidad de semilla

a Tensión actual de alimentación de la unidad de control

b Posición actual del mecanismo de transmisión

c El motor de ajuste se puede ajustar manual con las teclas de flechas



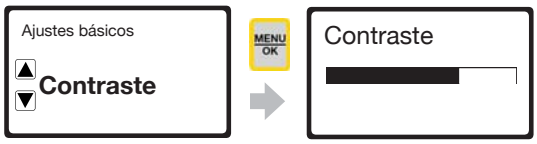
Brillo

Para la regulación del brillo de la pantalla.

Cambiar los valores de visualización con las teclas

Memorizar y continuar al próximo menú con la tecla

Indicación: Con un brillo de pantalla < 30% se conecta además automático la iluminación del teclado.

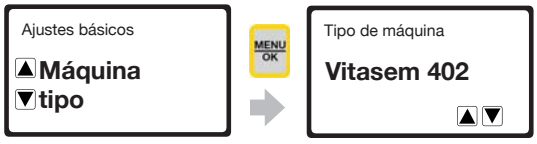


Contraste

Para el ajuste del contraste.

Cambiar los valores de visualización con las teclas

Memorizar y continuar al próximo menú con la tecla

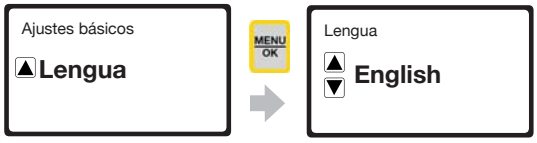


Tipo de máquina

Para la regulación del tipo de máquina

Cambiar los valores de visualización con las teclas

Memorizar y continuar al próximo menú con la tecla



Idioma

Para la regulación del idioma indicado

Lenguas posibles: RO - DK - PO - CZ - I - E - F - GB – D - BG - TR

Cambiar los valores de visualización con las teclas

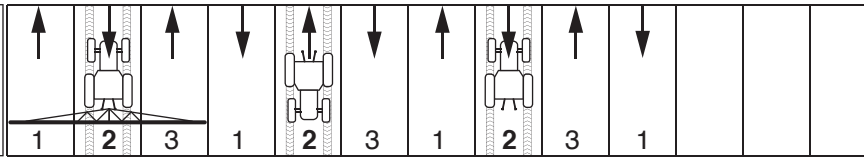
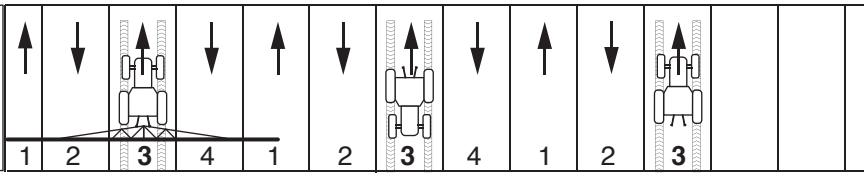
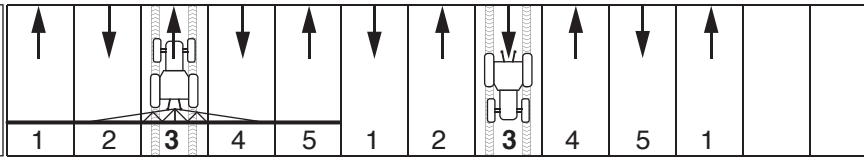
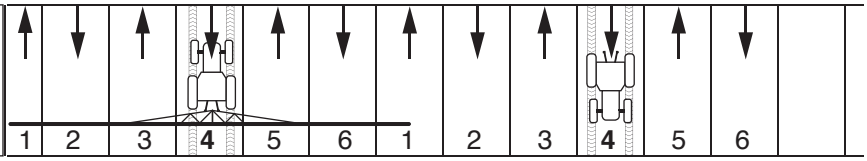
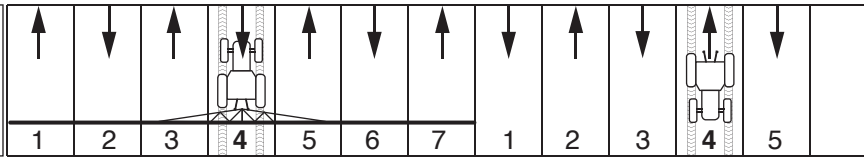
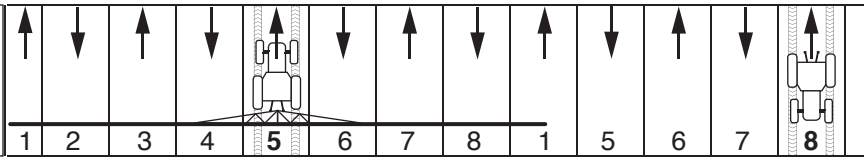
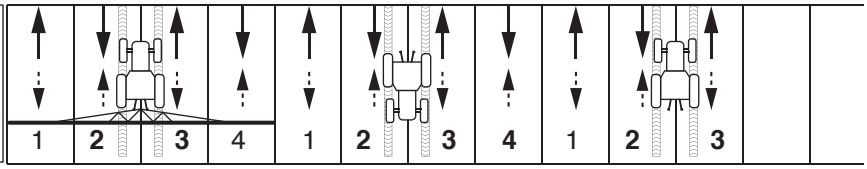
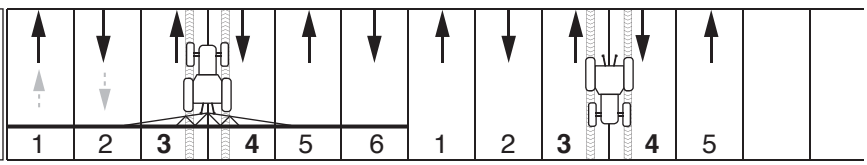
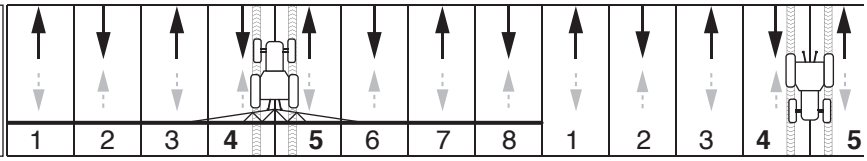
Memorizar y continuar al próximo menú con la tecla

* Accesorio a petición „Ajuste eléctrico de la cantidad de semillas“

Avisos de alarma

Aviso	Significado del aviso	Ayuda	Desconexión del aviso
Eje de siembra no funciona	No se puede garantizar una dosis precisa de semillas. Se debe interrumpir el trabajo y eliminar el error.	Se debe controlar la línea de mando. Se debe controlar la posición y función del sensor.	El aviso se puede desconectar por corto tiempo con la tecla km/h hasta la próxima puesta en marcha.
Nivel de llenado muy bajo	La cantidad de semilla en el depósito es muy poca para una dosis precisa de semillas. Rellenar con semilla antes de continuar el trabajo.	Rellenar con semillas.	El aviso se puede desconectar por corto tiempo con la tecla km/h hasta la próxima puesta en marcha. El aviso puede ser desconectado, hasta el próximo llenado del depósito, con la tecla MENU OK (pulsar durante 5 segundos).

Ejemplos para la colocación de calles de pista

Anchura de trabajo Sembradora	Anchura de pulverización Anchura de distribución	Ritmo de conexión	Pasada	Ejemplos para la colocación de calles de pista
				Calle de pista simétrica en una línea de siembra
2,50 m 3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m	7,50 m 9 m 12 m 15 m 18 m	**3**	**2**	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m 6,00 m	10 m 12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	**4**	**3**	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m	12,50 m 15 m 20 m 25 m 30 m	**5**	**3**	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m	15 m 18 m 24 m 27 m 30 m	**6**	**4**	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	17,5 m 21 m 28 m	**7**	**4**	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	20 m 24 m 32 m	**8**	**5**	
				Calle de pista en una línea desplazada de siembra (asimétrica)
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m 6,00 m	10 m 12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	**4^A**	**2^3**	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m	15 m 18 m 24 m 27 m 30 m	**6^A**	**3^4**	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	20 m 24 m 32 m	**8^A**	**4^5**	

Indicaciones de aplicación

- conducir la máquina sembradora con poco juego lateral de los brazos inferiores y marchar en posición „horizontal“ (ajustar con el brazo superior la horizontalidad del canto superior de la tolva de semillas),

- la hidráulica del tractor, durante la aplicación, en „posición flotante“: hidráulica de elevación (ó elevador de sembradora (Drill-Lift)) y trazador de huellas,
- elevar a suficiente altura la máquina sembradora en la cabecera de parcela,
- bajar la máquina sembradora al poner en marcha (no en posición parada) – para evitar atascos de las rejas,

- Adaptar la velocidad de marcha a las circunstancias, para que la semilla sea depositada a profundidad uniforme.
- verificar las regulaciones - según la prueba de torción (calibración): procedimiento de dosificación, compuerta de cierre, compuerta de fondo abatible, posición de engranajes (encajar las tolvas de recepción plegadas hacia arriba),

- al inicio de la siembra - y luego a distancias regulares - controlar que todas las rejas siembran (ningún atasco),
- los depósitos de desinfectantes pueden variar el comportamiento de fluidez de la semilla; para seguridad es útil controlar otra vez la calibración (torción) apx. después de llenar 2 veces la tolva de semillas,

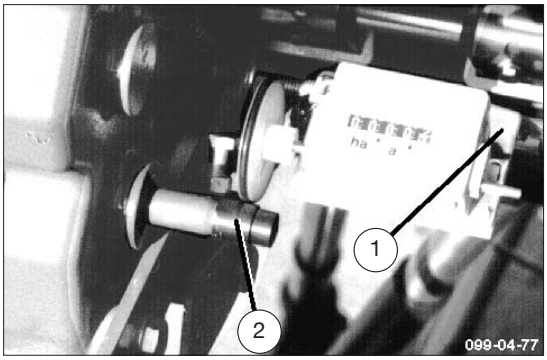
- no se acepta responsabilidad alguna por daños resultantes por atascos ó irregularidades en la dosis de siembra,

- dar presión suficiente al suelo con la rueda motriz de salientes - tensión de muelle,
- verificar la regulación del trazador de huellas y su conexión, así como el ritmo de calles de pista incluído el paro de la rueda de siembra,
- distancia del canto inferior de la guía de reja al suelo apx. 42,5 cm.

- llenar la tolva de semillas primero después del montaje y vaciarla antes del desmontaje (peligro de vuelco),
- para el llenado poner atención en que ningún cuerpo extraño (restos de papel, colgadores de sacos) haya ido a parar a la tolva de semillas,
- cerrar la tapa de la tolva de semillas,
- observar el nivel de llenado en el indicador de contenido; fijarse en un reparto uniforme,

- elevar el escalón plegable de la escalerilla de carga durante la aplicación,
- en vista de las propiedades higroscópicas de las semillas (incluído desinfectantes) vaciar la tolva de semillas para interrupciones largas de trabajo.

¡Prestar atención a que los desinfectantes irritan ó son tóxicos!



Contador de hectáreas

(si no se dispone de algún terminal Compass)

Se cuenta tan pronto como se gira la rueda motriz de transmisión.

Se indica „a“ y „ha“.

Poner con la palanca (1) a „0“.

Por lo que atender a que el contador de hectáreas, dependiente de la anchura de la máquina, sea accionado con el „escalón“ correspondiente y que esté puesto con fuerza elástica suficiente.

Pieza sobrepuesta de eje (2): Ø 13,6 mm – “2,5 m”
Ø 16,3 mm – “3,0 m”
Ø 21,8 mm – “4,0 m”

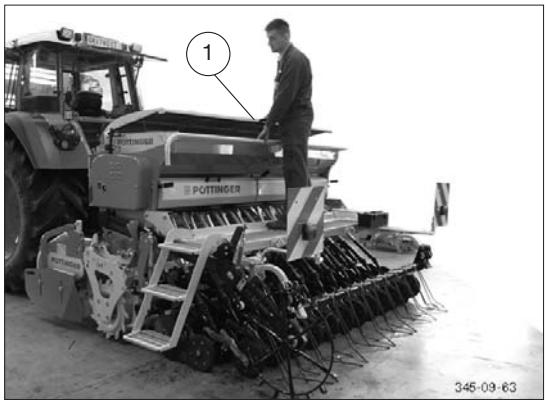
Escalerilla de carga

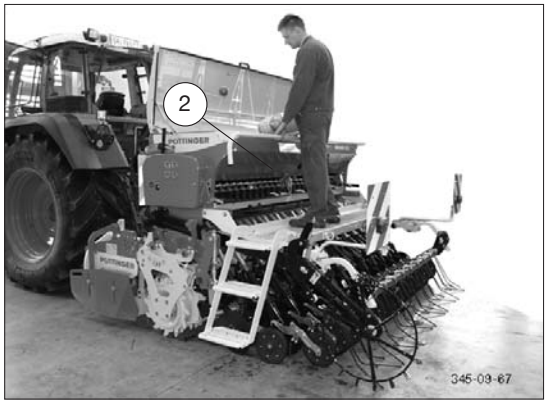
La escalerilla de carga con escalón y pasamanos alivia el llenado de la tolva de semillas.

¡Durante la aplicación plegar hacia arriba el escalón!

¡Se prohibe el subir y permanecer en la escalerilla de carga durante la marcha!

¡Mantener limpia el área de pisar!





Llenar la tolva de semillas

¡Atención!

Los requisitos siguientes son necesarios para un llenado sin peligro:

- **¡El tractor está aparcado y asegurado éste contra un avance o retroceso!**
- **¡La sembradora está montada al tractor y bajada en un suelo firme y llano!**
- **¡Los peldaños de ayuda de ascenso así como el puentecillo de carga están limpios para evitar resbalamientos!**
- **¡Para actividades en el puentecillo de carga sujetarse del pasamano!**

Manera de proceder con el llenado:

1) Abrir la tapa (1)

Indicación:

Para llenado por medio de un costal grande (Big Bag) la apertura angular de la tapa de la tolva de semillas se debe poner en la posición máxima. (Ver el subcapítulo „Tapa de la tolva de semillas“)

2) Klappen sie die mechanische Füllstandsanzeige nach oben.
3) Colocar el saco de semillas sobre el pasamano y el canto de la tolva de semillas (2)

¡Atención!

¡Llevar máscara protectora!

¡El inhalar polvo de semillas (desinfectante) puede causar daños a la salud!

4) Saco de semillas:
   Abrir el saco y echar las semillas en la tolva de semillas distribuyéndolas uniforme.

Costal grande (Big Bag) / Sinfín de llenado:

Con el costal grande ó el tornillo sinfín de llenado llegar lateralmente, o por atrás, hasta la tolva de semillas abierta.

Distribuir uniforme las semillas en la tolva de semillas.

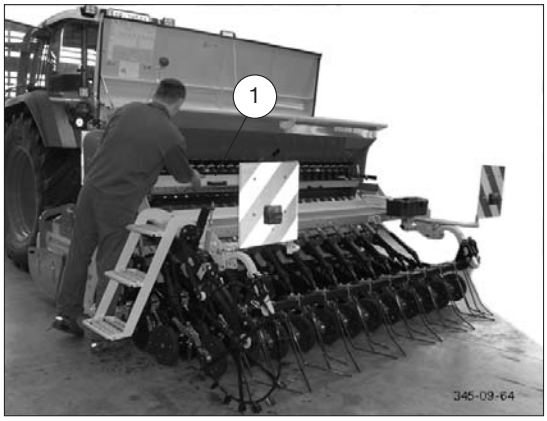
¡Atención!

¡No exceder la cantidad de llenado permitida ó el peso total máximo permitido!

5) Klappen sie die mechanische Füllstandsanzeige nach unten.
6) Cerrar la tapa

Indicación:

- **Al llenar prestar atención al flotador.**
- **No marchar con la tolva de semillas hasta vaciarla; distribuir uniforme las semillas si el nivel de llenado es bajo.**



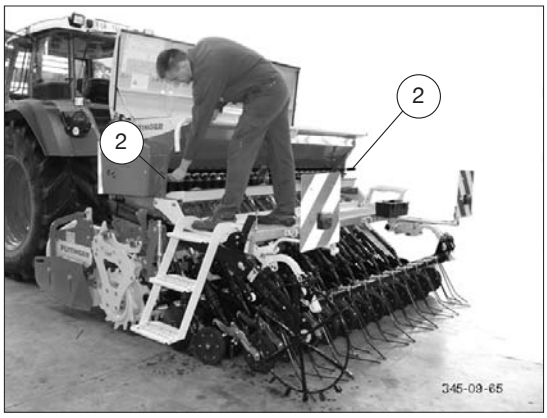
Vaciar la tolva de semillas

En principio se saca la semilla a quitar de la tolva de semillas con un recipiente apropiado. Cantidades restantes insignificantes se pueden vaciar por medio de las trampillas de fondo abatible.

¡Atención!

Los requisitos siguientes son necesarios para un vaciado sin peligro de la tolva de semillas:

- **¡El tractor está aparcado y asegurado éste contra un avance o retroceso!**
- **¡La sembradora está montada al tractor y bajada en un suelo firme y llano!**
- **¡Los peldaños de ayuda de ascenso así como el puentecillo de carga están limpios para evitar resbalamientos!**



Manera de proceder con el vaciado por medio de las trampillas de fondo abatible:

¡Atención!

¡Peligro de caída! Las actividades siguientes no deben ser ejercidas en el puentecillo de carga, sino que de pie lateramente a la máquina sembradora.

¡Si una actividad es sólo ejecutable en el puentecillo de carga, sujetarse siempre con una mano al pasamano!

1) Levantar las tolvas de vaciado (1) y soltarlas de los garfios de bloqueo

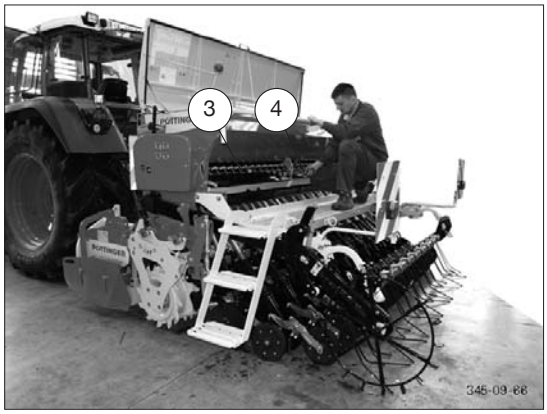
2) Desbloquear y bajar las guías conductoras de semillas (2) de ambos lados.

3) Si está disponible, plegar el escalón de relleno y, a continuación empujar las tolvas de vaciado (1) debajo de los dosificadores de la izquierda y de la derecha de la máquina.

¡Atención!

¡Llevar máscara protectora!

¡El inhalar polvo de semillas (desinfectante) puede causar daños a la salud!



4) Abrir completas todas las compuertas de cierre (3) y la palanca de las compuertas de fondo abatible (4) – la palanca de ajuste hasta el tope.

5) Si las tolvas de vaciado están llenas, cerrar la palanca de las trampillas de fondo abatible (4) y vaciar las tolvas de vaciado.

6) Repetir el procedimento desde el punto 3 hasta que la tolva de semillas esté vacía por completo.

   Después de terminar el vaciado, se debe encajar de nuevo las tolvas de vaciado (1) en los garfios de bloqueo, y levantar y fijar la guía conductora de semillas (2) correspondiente.

Limpiar la tolva de semillas

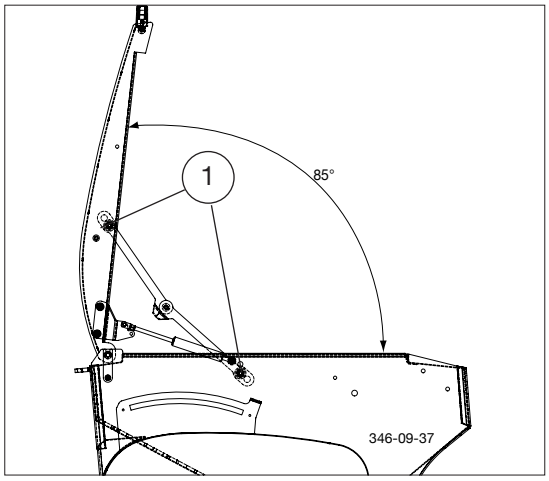
- soplar con aire comprimido

¡Atención!

¡Llevar máscara protectora!

¡El inhalar polvo de semillas (desinfectante) puede causar daños a la salud!

- ¡protegerse del polvo tóxico de los desinfectantes!
- Dejar del todo abiertas las compuertas de fondo abatible, así con la máquina estacionada, los ratones p.ej. no intentan roer en la tolva de semillas oliendo a semilla.
- ¡Proteger la tolva de semillas de la humedad!

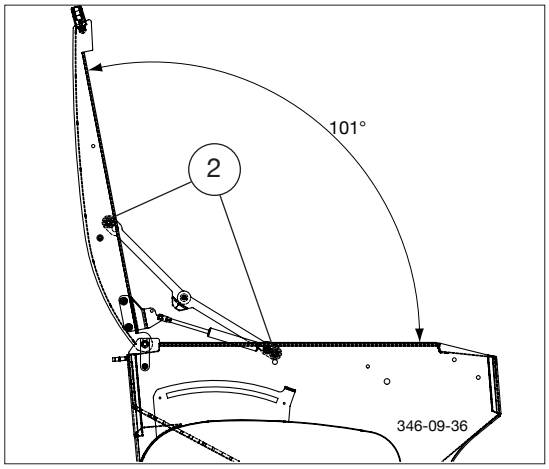


Tapa de la tolva de semillas

Regulación de la apertura angular:

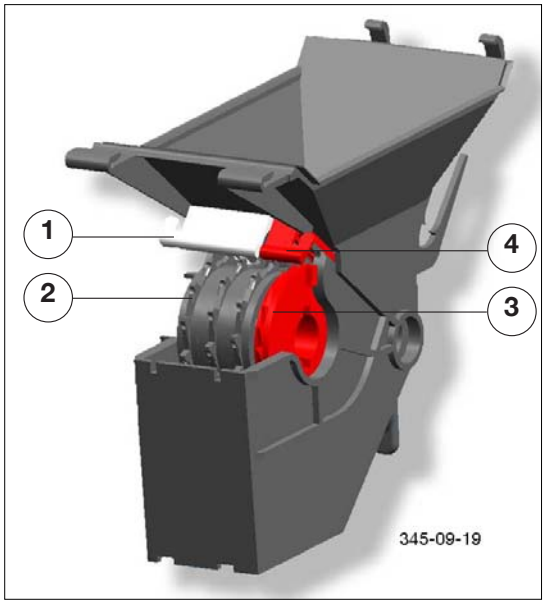
Posición (1): 85°

La tapa de la tolva de semillas se puede abrir hasta en 85°, si la tapa de la tolva de semilllas y la articulación están atornilladas en los agujeros interiores.



Posición (2): 101°

La tapa de la tolva de semillas se puede abrir hasta en 101°, si la tapa de la tolva de semilllas y la articulación están atornilladas en los agujeros exteriores.



Funcionamiento

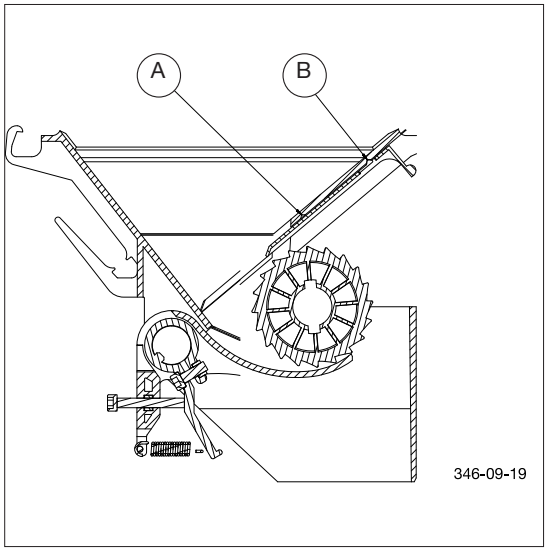
Cada unidad de siembra consta de un rodillo grueso de siembra (2) con compuerta de cierre (1) y un rodillo fino de siembra (3) con compuerta de cierre (4).

Todos los rodillos de siembra se accionan uniforme con el eje de siembra regulable sin escalones. La velocidad y el sentido de giro del eje de siembra, así como el empleo de piezas de reducción insertas, influyen en la dosis de siembra.

La unidad de siembra combinada, posibilita sin gran dificultad de manejo, la aplicación de rodillos gruesos y finos de siembra.

¡Indicación!

¡Para el servicio se debe cerrar, en cada unidad de siembra, la compuerta de cierre del rodillo de siembra NO utilizado!



Rodillo fino de siembra

El rodillo fino de siembra se presta para semillas redondas uniformes con un grosor de apx. 2 mm de diámetro.

Como procedimiento de dosificación, es apropiado el de siembra desde abajo

Regulación:

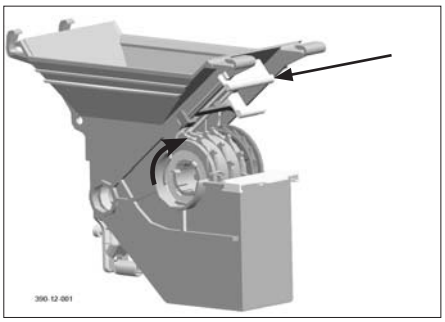
Posición de engranajes:	1...100
Trampilla de fondo abatible:	Posición "0"
Compuerta de cierre:	Compuerta de cierre (1) cerrada (A) Compuerta de cierre (4) abierta del todo (B)
Eje agitador:	Según la semilla

Sistema múltiple de siembra

Para una dosificación en lo posible óptima de todas las especies de semillas aptas para sembrar, según el grosor del grano, la dosis y

las exigencias de espaciamiento, la VITASEM ofrece – además de un número de giros regulable sin escalones del eje de siembra – cuatro procedimientos de dosificación:

1. **Siembra desde abajo** – para „semilla normal“, como cereales entre otros (ilustración 15).



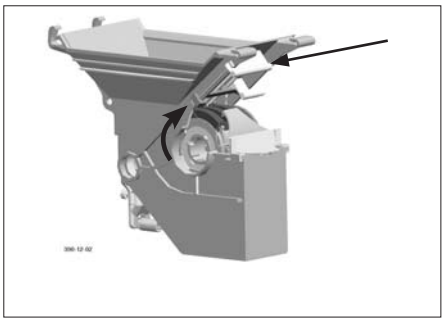
15

Sentido de giro: Siembra desde abajo

Posición de la compuerta: Rodillo normal de siembra, desbloqueado / Rodillo fino de siembra, bloqueado

Cubierta: ninguna

2. **Siembra desde abajo reducida** * - para „semilla normal“ en pequeñas cantidades de siembra, p.ej. centeno híbrido (ilustración 16).



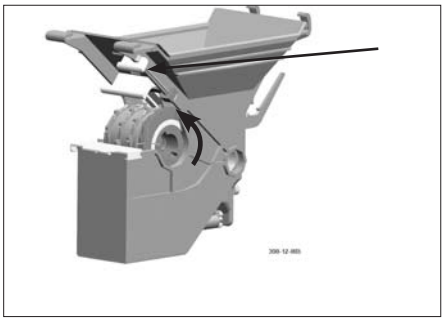
16

Sentido de giro: Siembra desde abajo

Posición de la compuerta: Rodillo normal de siembra, desbloqueado / Rodillo fino de siembra, bloqueado

Cubierta: si; Posición en la ranura inferior

3. **Siembra desde abajo para semillas pequeñas** – En las variantes de siembra desde abajo se puede además reducir a la mitad el número de revoluciones del eje de siembra – mediante la desmultiplicación por engranaje. (ilustración 17, con rodillo fino de siembra)



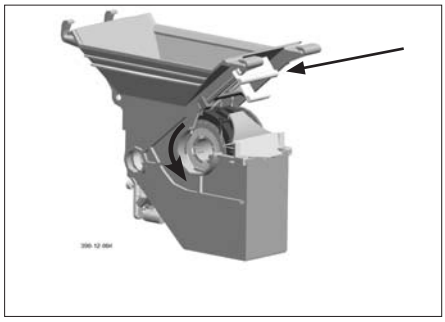
17

Sentido de giro: Siembra desde abajo

Posición de la compuerta: Rodillo normal de siembra, bloqueado / Rodillo fino de siembra, desbloqueado

Cubierta: ninguna

4. **Siembra desde arriba** * - Dosificación de monograno para semilla pequeña, p.ej. colza (ilustración 18).



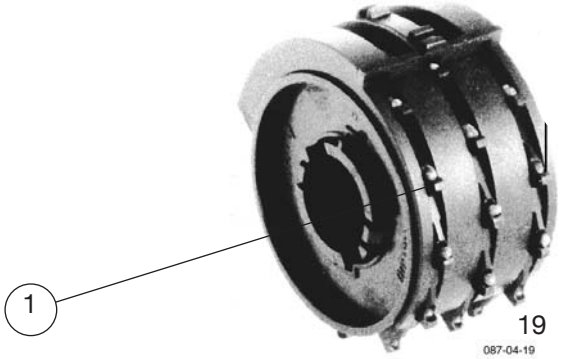
18

Sentido de giro: Siembra desde arriba

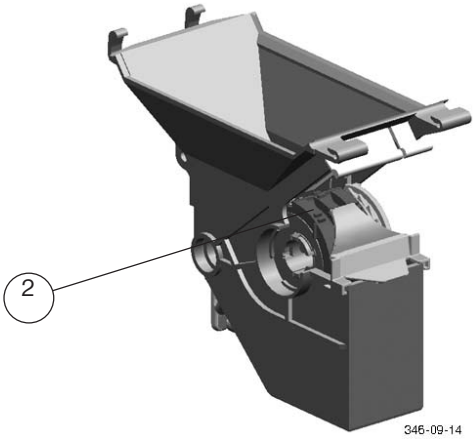
Posición de la compuerta: Rodillo normal de siembra, desbloqueado / Rodillo fino de siembra, bloqueado

Cubierta: si; posición en la ranura del medio.

* sólo para accesorio adicional „Siembra desde arriba“: Es posible el cambio de sentido de giro del eje de siembra.



19



20

Lo especial de la siembra desde arriba (equipamiento adicional)

Mediante la inversión del sentido de giro del eje de siembra, cada almena del rodillo de siembra saca un grano de semilla – con una celdilla alveolar (19/1) especialmente formada – haciendo pasar éste por debajo de una cubierta (20/1), y liberándole luego en una „caída libre“ hacia las rejas de siembra.

La dosificación de monograno conduce a una mejor distribución del espacio disponible, mejor desarrollo de las plantas y más rendimiento - y se ahorra semilla.

El sistema de siembra desde arriba de la VITASEM es sólo apropiada para semillas redondas y uniformes de apx. 1,8 - 2,8 mm Ø (diámetro) - en especial colza y semillas de especies de coles:

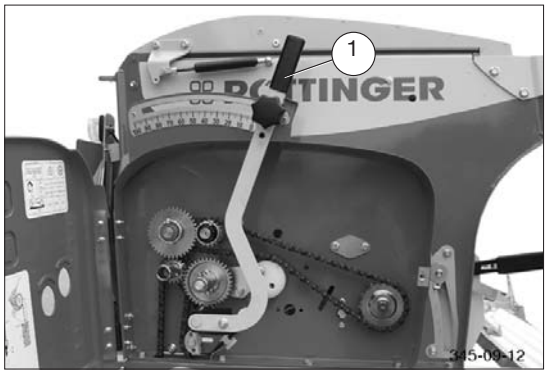
… la semilla debe estar libre de desinfectante abrasivo suelto, la superficie del grano libre de pegamento (limpiar los depósitos de desinfectante en las celdillas alveolares con un cepillo). Semillas con añadidos, p.ej. desinfectante adicional y para caracol de granos, no es apropiada para siembra desde arriba.

… para un depósito uniforme de la semilla no se recomienda una velocidad de marcha mayor que 6 km/h.

Igualmente vibraciones fuertes p.ej. en campo muy pedregoso y pegadizo, pueden influir en la calidad del depósito de la semilla.

… la inclinación de pendiente debe ser menor que 15%.

Se recomienda la „siembra desde abajo con rodillo fino de siembra“ si no se da los requisitos antes nombrados. Esto también es válido para variedades híbridas de colza con diferencias considerables de grosor del grano.



21

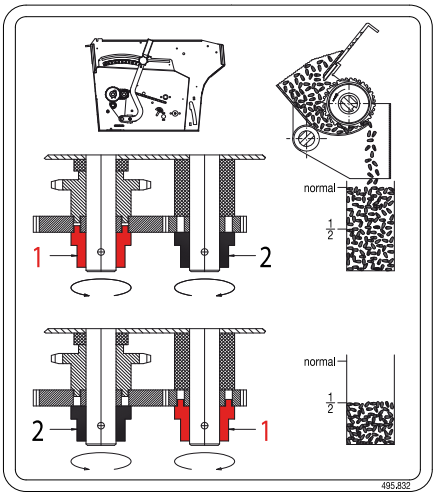
Regulación de la dosis de siembra

Regular el procedimiento de dosificación acorde con los dispositivos de posición según los datos de la tabla de siembra.

El cambio del sentido de giro del eje de siembra es un „asunto“ del accesorio adicional de la „siembra desde arriba“.

Dispositivos de posición:

a) Posición del tren de engranajes (sentido de giro del eje de siembra)
b) Compuerta de cierre
c) Compuerta de fondo abatible
d) Piezas insertas reductoras para semilla fina
e) Cubiertas
f) Eje agitador



22

Posición de engranajes / Sentido de giro del eje de siembra

El mecanismo de transmisión de dos zonas en baño de aceite, es regulable sin escalones desde 0 – 100 (0 = Eje de siembra en reposo).

Valor de lectura = Palanca de posición / delante (orientación 100)

Fijar la palanca de posición con el mando estrellado (21/1).

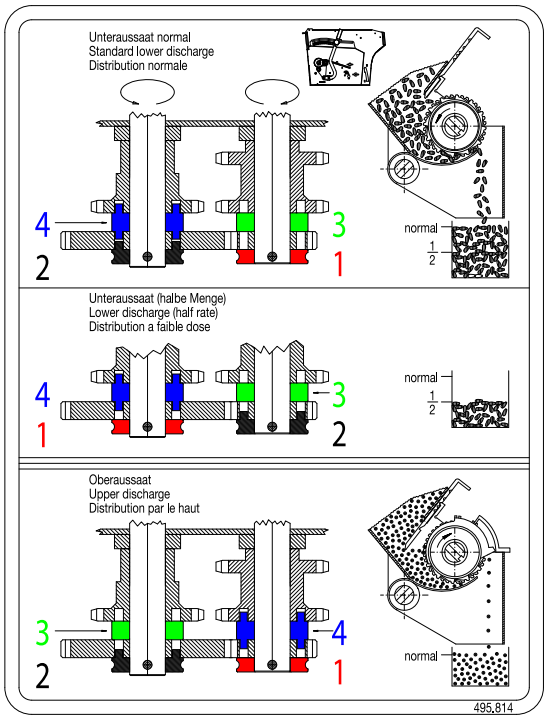
Mediante una desmultiplicación se puede reducir a la mitad el número de revoluciones de los ejes de siembra en la „Siembra desde abajo“.

Si para una dosis muy escasa de siembra se requiere una posición de engranaje bajo 10, reducir entonces con el reductor el número de revoluciones del eje de siembra apx. a la mitad y apx. duplicar el valor de ajuste del mecanismo de transmisión (luego calibrar de nuevo).

Para regular en el lado izquierdo de la máquina - abrir la protección - por medio de cambiar de posición el tope de arrastre (22/1 ó 23/2) y el anillo de ataque (22/2 ó 23/1).

Número normal de giros - tope de arrastre a la derecha (22/1a ó 23/2a)

1/2 del número de revoluciones - tope de arrastre a la izquierda (22/1b ó 23/2b)



23

Cambio de sentido de giro del eje de siembra

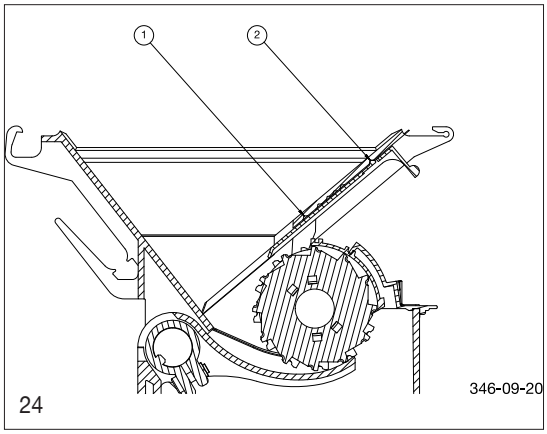
Montar debidamente el tope de arrastre (23/2+4) y el anillo de ataque (23/1+3):

Siembra desde abajo (número normal de giros)
- Tope de arrastre a la izquierda (2-negro / 4-azul)
- Anillo de ataque a la derecha (1-rojo / 3-verde)

Siembra desde abajo (1/2 número de giros)
- Tope de arrastre (2-negro) a la derecha
- Anillo de ataque (1-rojo) a la izquierda

Siembra desde arriba
- Tope de arrastre (2-negro) a la izquierda
- Tope de arrastre (4-azul) a la derecha
- Anillo de ataque (1-rojo) a la derecha
- Anillo de ataque (3-verde) a la izquierda

¡Cerrar la protección del mecanismo de transmisión después de la regulación y durante el servicio!



24

Compuertas de cierre

Las compuertas de cierre (24/A) tienen 2 funciones:

- Cerrar / Abrir las salidas de la tolva de semillas
- Regulación de la altura de semilla en el rodillo de siembra para la siembra desde arriba.

¡Las compuertas de cierre no sirven para la regulación de la dosis de siembra!

¡Una regulación incorrecta de la compuerta puede conducir a dosis de siembra diferentes en las inclinaciones de pendiente!

Posición de la compuerta para la siembra desde abajo:

La compuerta debe estar siempre abierta del todo (24/2).

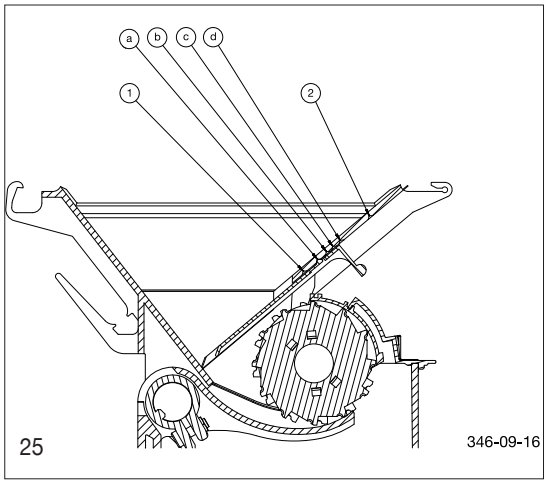
Compuerta cerrada = Posición 1 (24/1)

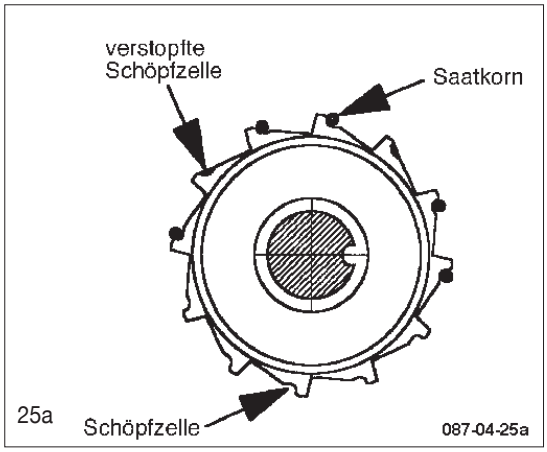
No utilizar posición intermedia alguna.

Posición de la compuerta para siembra desde arriba: (equipo adicional)

Aquí se regula la altura de llenado de semilla en el rodillo de siembra por medio de la compuerta de cierre.

Esta posición de compuerta depende de la fluidez de la semilla. Ésta se puede determinar por medio de una prueba de granos en vacío (calibración). (véase también la página 2 de la tabla de siembra)





Prueba de granos en vacío (calibración) para la siembra desde arriba

Preparación de la prueba de granos en vacío:

- cerrar las compuertas
- llenar con semilla (colza) la tolva de semillas
- colocar los recipientes de recogida
- bloquear las compuertas de cierre en la posición „a“
- la compuerta de fondo abatible permanece en la posición „0“
- se gira un mínimo de 10 vueltas el eje de siembra

Ejecución de la prueba de granos en vacío (calibración):

Los granos se recogen desde una o varias salidas, mientras se gira con la manivela, hasta que el eje de siembra ha ejecutado preciso una vuelta.

Se alcanza la posición correcta de la compuerta (ilustración 25), cuando para una vuelta del eje de siembra, cada salida rinde 36 +/- 4 granos.

Si en la posición "a” de la compuerta se cuenta más de 40 granos por vuelta del eje de siembra, la semilla no es apropiada para siembra desde arriba.

Si se cuenta menos de 32 granos por vuelta, retener las compuertas de cierre en la posición superior próxima de compuerta (primero,,b”, después “c” ó “d”). (ilustración 25)

La prueba de granos en vacío se debe repetir cada vez.

- **indicación importante:**
- ¡Luego de cada cambio de la posición de compuerta, se debe de nuevo girar mínimo 10 vueltas el eje de siembra!
- La prueba de granos en vacío se debe además ejecutar durante el trabajo, para segurar un debido funcionamiento de la siembra desde arriba.

¡A veces, por celdillas alveolares obstruidas, resulta una disminución de la dosis de siembra. Entonces se debe limpiar las celdillas alveolares con un cepillo!

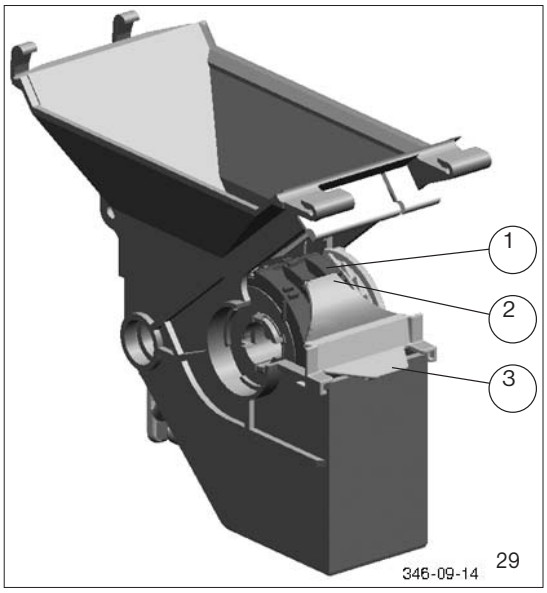
Compuerta de fondo abatible

0 – 7 muescas de ajuste para diferentes tamaños de semilla – dado en la tabla de siembra correspondiente – palanca de ajuste (26/1).

Si en la calibración ocurre „salpicaduras de grano“ ó rotura de granos – cuando cae partidas grandes de semilla – entonces poner en 1 muesca más alta que la de la tabla de siembra.

(para cereales, semillas finas con piezas reductoras insertas y para colza, en la siembra desde arriba, la posición de la compuerta de fondo abatible es "0".

Ajuste de las compuertas de fondo abatible en la muesca "1" – véase Mantenimiento.)



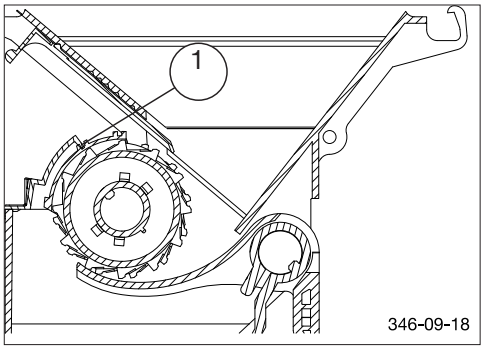
Cubiertas (accesorio adicional)

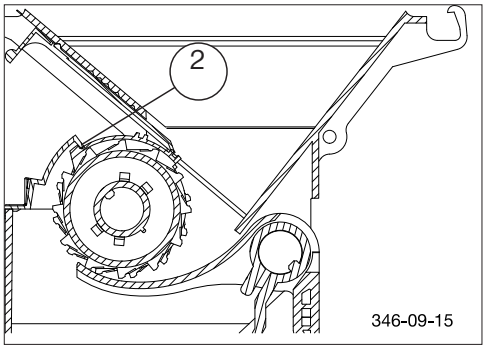
Sólo para la „Siembra desde arriba“ y „Siembra reducida desde abajo“ se monta las cubiertas con las muescas (29/1+2).

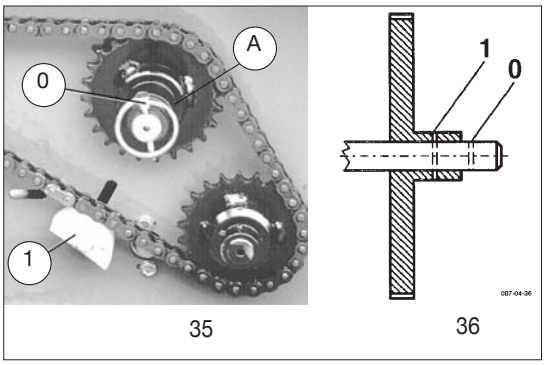
(Para el montaje con las muescas cuidar de un „encaje audible“, para desmontar levantar leve (29/3) y quitar hacia atrás.)

Fijar adecuadamente las cubiertas con las muescas:

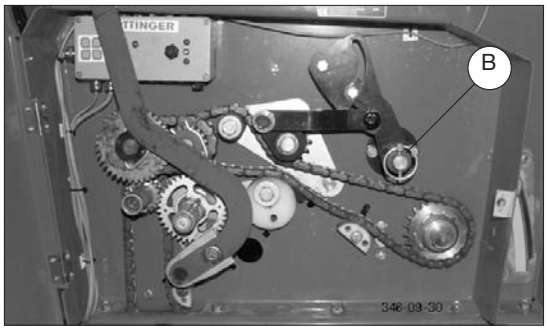
Siembra desde abajo	- muesca central (30/1)
Siembra desde arriba	- muesca central (30/1)
Siembra reducida desde abajo	- tope trasero (31/1)







35 36



Eje agitador

Hay dos variantes para mezclar bien las semillas en el depósito:

(A) = Agitador rotatorio

(B) = Agitador pendular

Agitador rotatorio

Agitador desconectado – Clavija en el agujero (36/0, 35/0)

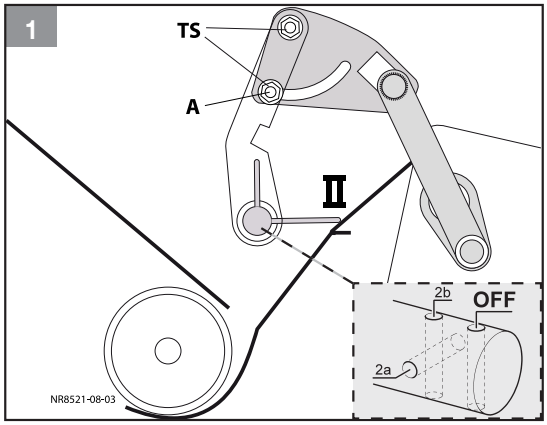
Agitador conectado – Clavija en el agujero (36/1)

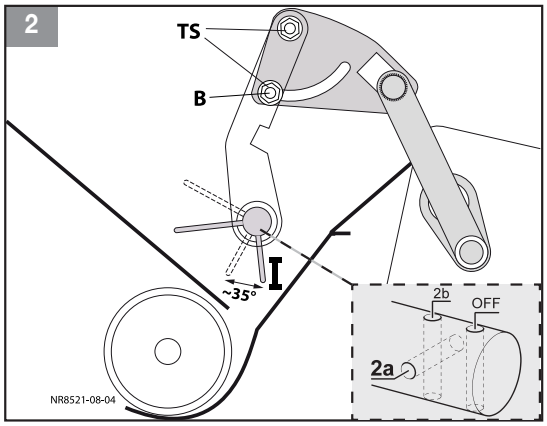
Para colza desconectar siempre el agitador.

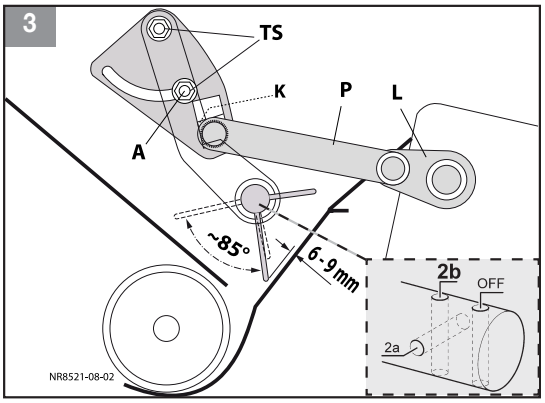
Desconectar también el „agitador rotatorio“ para hierbas y, poner vertical el dedo agitador.

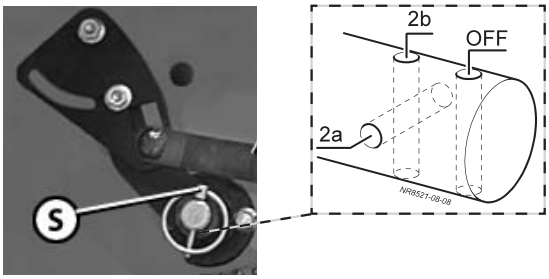
Regular con el mecanismo tensor (35/1) a una tensión adecuada

Eje agitador oscilante









3 posiciones de conexión

1) Función de oscilación desconectada

- Palanca en posición A

  Para la regulación, aflojar ambos tornillos „TS“.
- Meter el pasador abatible „S“ en el agujero „OFF“ y asegurar.
- Girar el agitador en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta que el colgante agitador largo descanse en la pared delantera de la tolva de semillas (posición II).

Aplicación:

Para todas las especies de semillas de fluidez por sí sola.

Para la mayor parte de las semillas de hierba y mezcla de semillas de hierba.

En general para semillas en siembras por arriba.

2) Zona de oscilación reducida (apx. 35°)

- Palanca en posición A

  Para la regulación, aflojar ambos tornillos „TS“.
- Girar el agitador en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta que el pasador abatible „S“ encaje en el agujero „2a“ del eje.

  El colgante agitador corto indica en dirección de la abertura de salida de la caja de distribución de semillas (posición I).

Aplicación:

Semillas formadoras de bóvedas.

3) Zona de oscilación máxima (apx. 85°)

- Palanca en posición A

  Para la regulación, aflojar ambos tornillos „TS“.
- La traba plástica (K) debe jugar libre en el escote de la palanca.
- Girar el agitador en 90° en el sentido de las agujas del reloj.
- Meter el pasador abatible „S“ en el agujero „2b“ y asegurar.

Aplicación:

exclusivo para semillas de hierbas y mezclas sin fluidez.

¡Tener en cuenta la regulación!

Distancia de 6-20 mm para una posición extendida de biela y excéntrica (P - L).

¡Atención!

Atender siempre a una posición correcta del pasador abatible „S“, caso contrario hay riesgo de choque.

Regular la dosis de siembra con la prueba de calibración

Con ayuda de la prueba de calibración se controla si la dosis de siembra regulada en la máquina sembradora coincide con la dosis de siembra real.

Cuando se debe ejecutar la prueba de calibración:

- al cambiar los tipos de semilla
- si la especie de semilla es igual, sin embargo los tamaños, la forma, el peso ó desinfectantes de los granos son distintos
- por un cambio de las ruedas de siembra
- después de cada regulación de la trampilla de fondo abatible o de la compuerta de cierre

Preparar la máquina sembradora para la prueba de calibración:

¡Atención!

Los requisitos siguientes necesarios para una calibración sin peligro son:

- **¡El tractor está aparcado y asegurado éste contra un avance o retroceso!**
- **¡La sembradora está montada al tractor y bajada en un suelo firme y llano!**
- **¡Los peldaños de ayuda de ascenso así como el puentecillo de carga están limpios para evitar resbalamientos!**

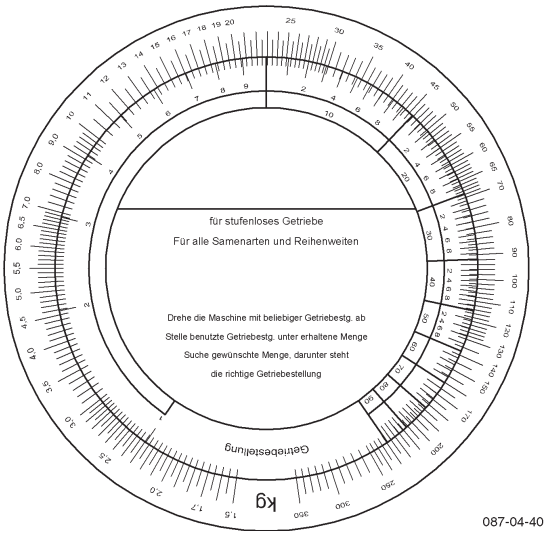
- llenar la tolva de semillas adecuadamente (ver el capítulo „Aplicación/llenado de la tolva de semillas“)
- poner horizontal la máquina sembradora
- desactivar la conexión de calles de pista (¡para la prueba de calibración todas las ruedas de siembra deben girar!)
- ajustar al modo de dosificación deseado (ver „Tabla de siembra“)
- ajustar debidamente la compuerta de cierre (ver „Tabla de siembra“)
- cerrar todas las compuertas de cierre de las ruedas de siembra que no deben sembrar
- ajustar debidamente las trampillas de fondo abatible (ver „Tabla de siembra“)
- ajustar debidamente la posición de engranaje (ver „Tabla de siembra“)
- ajustar debidamente los insertos reductores y el eje agitatorio (ver „Tabla de siembra“)

Indicación:

Ya que las semillas son muy diferentes en peso específico, tamaño del grano, y medio desinfectante, los valores de las tablas de siembra sólo pueden ser valores de orientación.

Es por eso que, siempre se debe ejecutar una prueba de calibración.

Si hay desviaciones con respecto a las dosis deseadas, cambiar la posición de engranaje y calibrar de nuevo.



087-04-40

Aún sin datos de la posición de engranaje de las tablas de siembra, se puede determinar p.ej. con los valores de una primera prueba de calibración

(con una posición de engranaje a gusto) la nueva posición „correcta“ de engranaje, con la que se calibra de nuevo (coger como ayuda el „disco de siembra“ entregado).

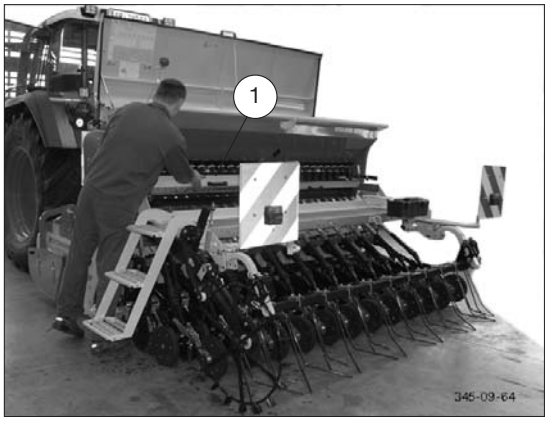
Manera de proceder para la calibración:

¡Atención!

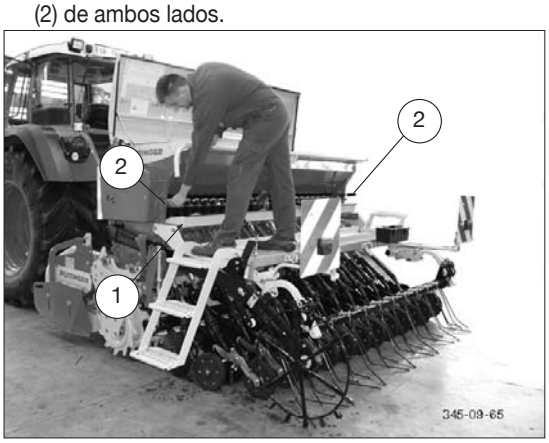
¡Peligro de caída! Las actividades siguientes no deben ser ejercidas en el puentecillo de carga, sino que de pie lateramente a la máquina sembradora.

¡Si una actividad es sólo ejecutable en el puentecillo de carga, sujetarse siempre con una mano al pasamano!

1) Levantar las tolvas de vaciado (1) y sacarlas de los garfios de bloqueo



2) Desbloquear y bajar las guías conductoras de semillas (2) de ambos lados.



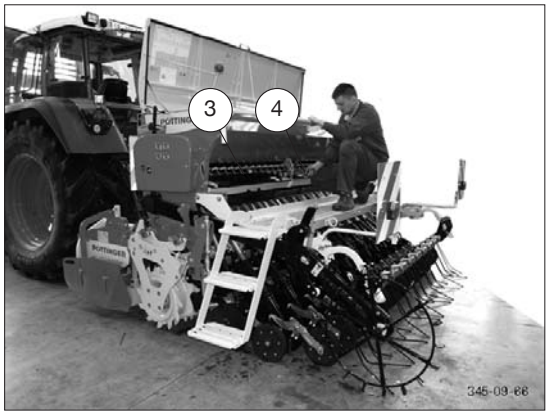
3) Si está disponible, plegar el escalón de relleno y, a continuación empujar las tolvas de vaciado (1) debajo de los dosificadores de la izquierda y de la derecha de la máquina.

¡Atención!

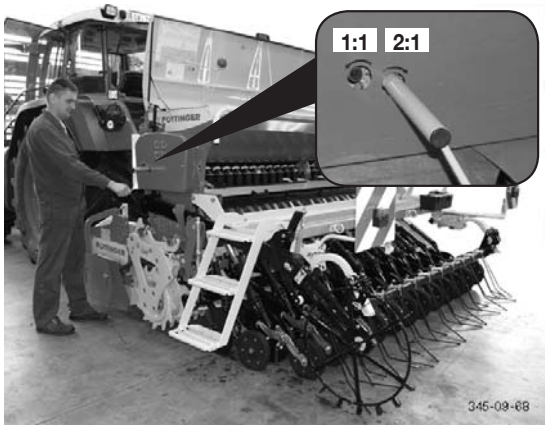
¡Llevar máscara protectora!

¡El inhalar polvo de semillas (desinfectante) puede causar daños a la salud!

4) Control de la posición adecuada de la compuerta de cierre (3) y de la palanca de las trampillas de fondo abatible (4) según la tabla de siembra.



5) Coger la manivela de quita y pon de la caja de herramientas y meterla en la transmisión deseada.



6) Giro previo

Girar hacia adelante con la manivela de quita y pon hasta que la semilla cae uniforme desde todos los alojamientos de semillas a las tolvas de vaciado.

Indicación:

¡El giro previo es indispensable para lograr una prueba exacta de calibración! El comportamiento de flujo se estabiliza, eventuales depósitos de desinfectantes cáusticos se eliminan y se llena todos los alojamientos de las ruedas de siembra.

7) Después del giro previo vaciar y limpiar de nuevo la tolva de semillas

8) ejecutar la verdadera calibración

Giros de la manivela para la calibración

Vitasem A 252 / A 302 / A 402				
Área	1 / 40 ha	1 / 40 ha	1 / 10 ha	1 / 10 ha
Relación	1:1	2:1	1:1	2:1
Anchura de trabajo				
2,5 m	90	45	360	180
3,0 m	75	37	300	150
4,0 m	56,3	28,2	225	113

Indicación:

La prueba de calibración para 1/10 ha es ventajosa para dosis muy pequeñas de siembra (p.ej. colza).

Girar uniforme, aproximadamente 1 vuelta por segundo.

En el mando del Compass se indica el contaje de los giros

9) Después que se ha ejecutado las vueltas necesarias con la manivela de quita y pon, se debe pesar las semillas acumuladas en las tolvas de vaciado.

Indicación:

¡Tener en cuenta el peso del recipiente en la balanza y verificar la precisión de indicación de la balanza!

10)Multiplicar el peso de la prueba de calibración por el factor de área para calcular la cantidad de siembra en kg/hectárea:

p.ej. Peso: 3,2 kg

Área: 1/40 ha

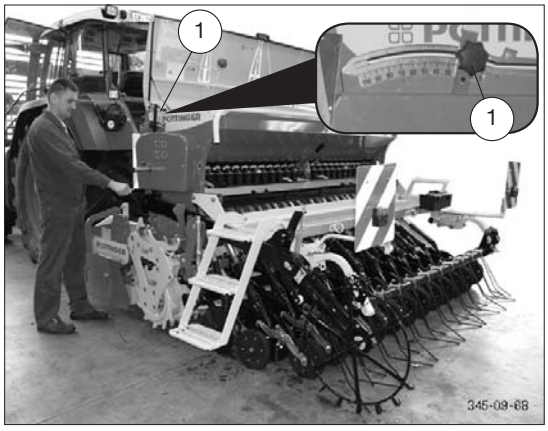
3,2 kg x 40 = 128 kg/ha

Indicación:

¡Si luego de la primera prueba de calibración no se ha logrado la cantidad de siembra/hectárea deseada, se debe variar la posición de engranaje y repetir la prueba de siembra hasta que se alcance la cantidad de siembra/hectárea deseada!

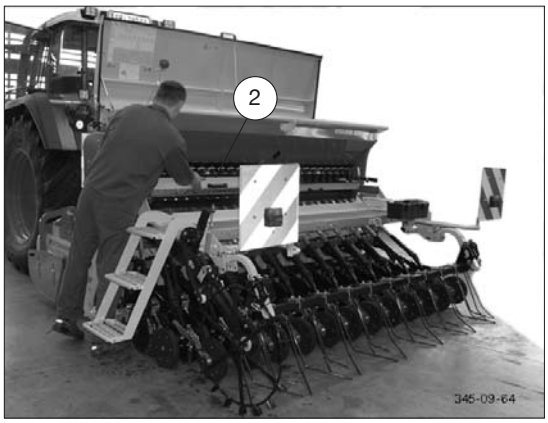
El disco de siembra ayuda para determinar el cambio de la posición de engranaje

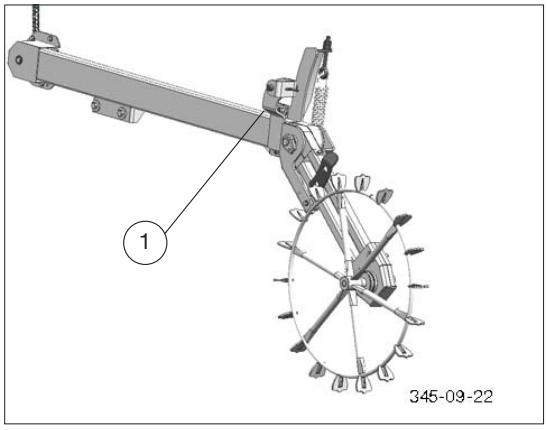
11)Variar la posición de engranaje (1) conforme al valor indicado en el disco de siembra.

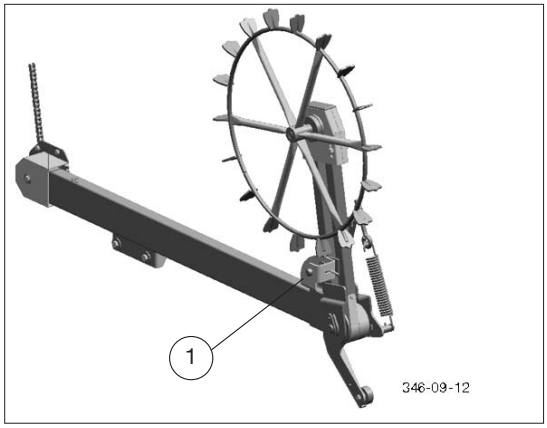


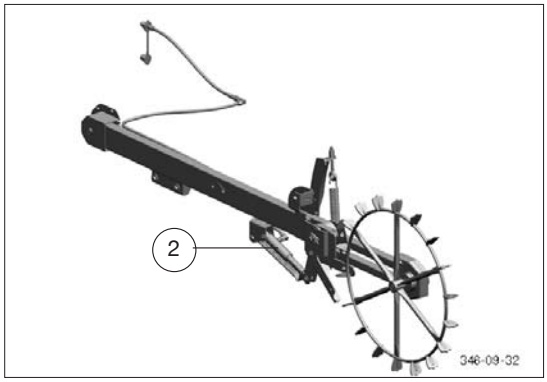
12)Repetir la prueba de calibración hasta que se alcance la cantidad de siembra deseada.

13)Encajar las tolvas de vaciado (2) en los garfios de bloqueo en la posición de aparcamiento









Manera de funcionar

La rueda motriz de salientes acciona el eje de siembra por medio de un mecanismo regulable sin escalonamiento, y entrega los datos necesarios al terminal Compass.

¡Si se debe trabajar el suelo sin trabajo de siembra, se debe levantar la rueda motriz de salientes y asegurarla!

El deslizamiento de la rueda motriz de salientes se puede cambiar durante el trabajo, p.ej. para el cambio de suelos livianos a pesados.

En este caso se debe reajustar la regulación de engranaje.

Regulación:

La rueda motriz de salientes se gira a la posición de trabajo con la palanca plegable (1).

Equipo a petición: levantamiento hidráulico de la rueda motriz de salientes

La rueda motriz de salientes gira hidráulicamente (2) entre las posiciones de cabecera y la de trabajo con un dispositivo de mando de simple efecto.

Indicación:

¡Al girar a posición de trabajo se debe prestar atención a que el cilindro está entrado del todo!

Posición de transporte:

Para las marchas de transporte, la rueda motriz de salientes se debe plegar hacia arriba a la posición de transporte.

¡Atención!

Antes de la marcha de transporte se debe controlar la posición de transporte de la rueda motriz de salientes.

Indicación:

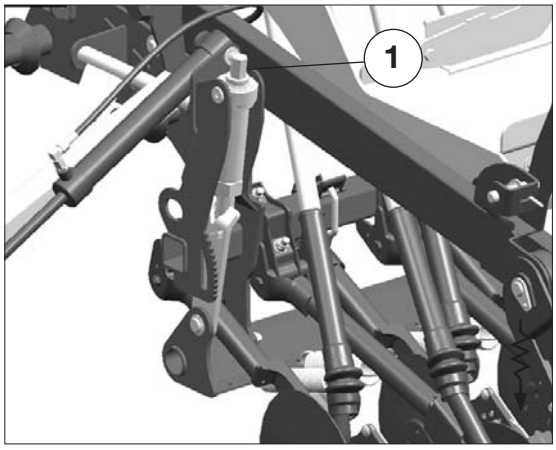
Se recomienda elegir la posición de partida en el campo de tal manera que la rueda motriz de salientes esté puesta en el lado interior del campo.

Regulación de la presión de la reja

La regulación de la presión de la reja se realiza por medio de un husillo central. Por cada reja es regulable una presión de un máximo de 25 kg. El valor de ajuste se indica por medio de una escala orientadora.

Regulación:

- Aumentar la presión de la reja: Girar el husillo (1) a la derecha
- Disminuir la presión de la reja: Girar el husillo (1) a la izquierda



Indicación:

¡Para la regulación se puede utilizar la llave de chicharra de boca estrellada entregada!

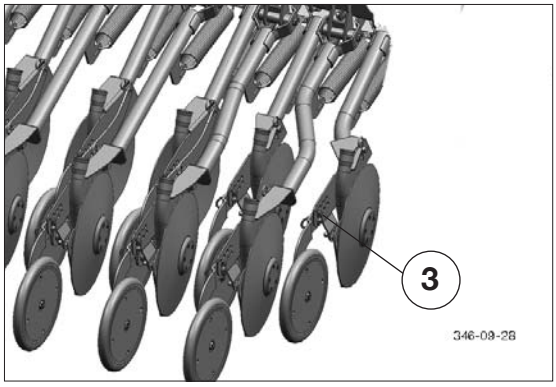
Rodillo guía de profundidad

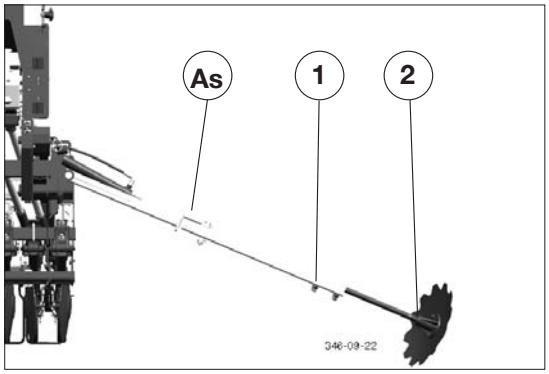
Equipo a petición.

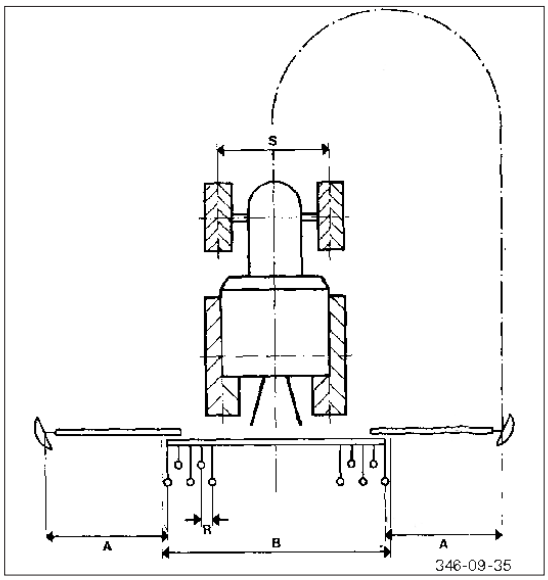
El rodillo guía de profundidad, con la dimensión de 250 x 40 mm se preocupa de una limitación regulable de la profundidad y de la compactación posterior de la tierra.

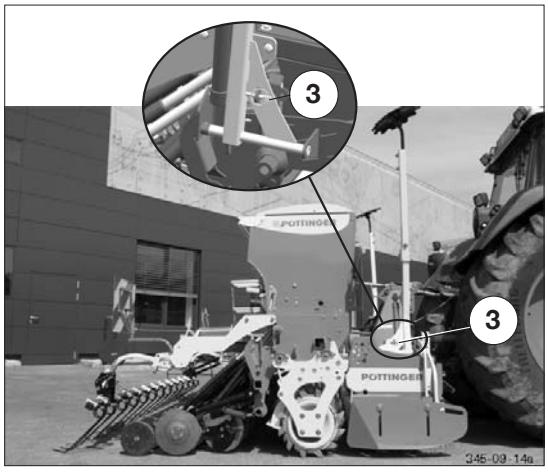
Regulación:

- la profundidad de ajuste se regula por medio de la regleta de agujeros (3).









Trazador de huellas

Funcionamiento:

Los trazadores de huellas se accionan hidráulicamente con un dispositivo de mando de simple efecto.

Si el dispositivo de mando se conecta en „levantar“, se eleva ambos trazadores de huellas Si el dispositivo de mando se conecta en „bajar“ (posición flotante), se lleva alterno el trazador izquierdo ó el derecho de huellas a la posición de trabajo.

Regulación:

Ajustar el trazador de huellas al centro del tractor:

- La distancia (A) se determina según la fórmula de cálculo:

Fórmula:

(Anchura de trabajo (B)[cm] + Distancia entre líneas R [cm]) / 2 = Distancia (A)[cm]

Ejemplo: (300 + 12) / 2 = 156 cm

- Mover el trazador de huellas a la posición de trabajo y regular en el punto de ajuste (2) la medida determinada (A) según el dibujo contiguo.

Regular el agarre del trazador de huellas:

- el eje de los discos es girable en el punto de ajuste (3).

  El agarre deseado se puede ajustar según sea las condiciones del suelo.

Seguridad de puesta en marcha:

Los trazadores de huellas están provistos con un tornillo de ruptura (As).

Si el trazador de huellas toca en un obstáculo duro, el tornillo se rompe y el trazador de huellas desvía del obstáculo. Se recomienda llevar consigo un tornillo de ruptura en el tractor.

¡Indicación!

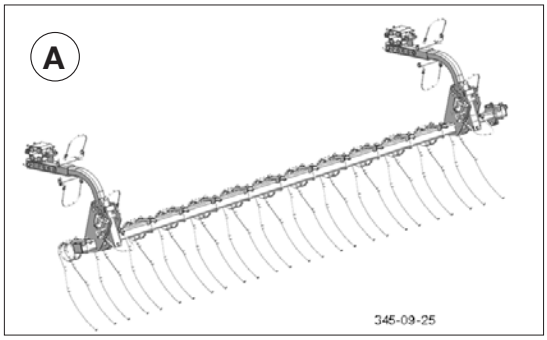
¡Utilizar sólo piezas Pöttinger originales! ¡Tornillos con una otra resistencia a la tracción pueden causar averías en la máquina sembradora!

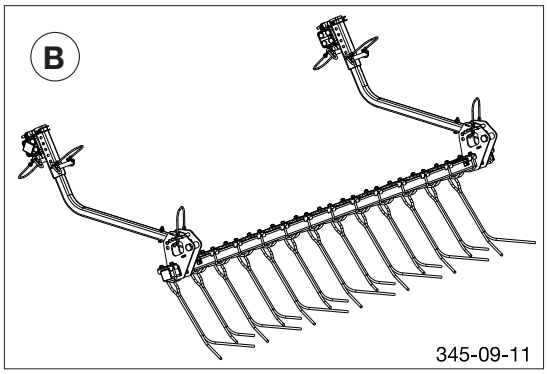
Regulaciones para el transporte:

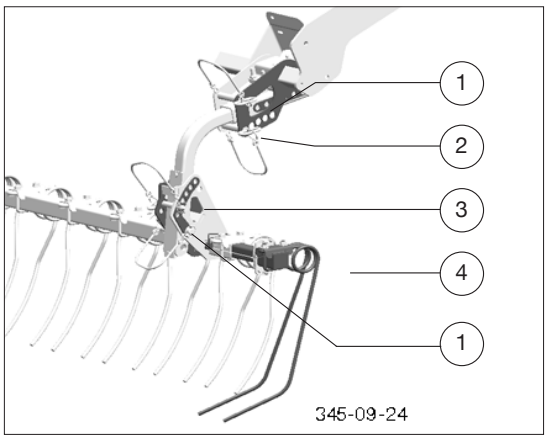
Los trazadores de huellas están provistos de un seguro para el transporte. En la posición de transporte estos se deben asegurar en el punto (3) de fijación.

¡Atención!

¡En el transporte por carretera se debe asegurar los trazadores de huellas con un seguro de transporte, para impedir una inclinación indeseada de los trazadores de huellas durante la marcha!







Tipos de rastrillos

Rastrillo de siembra: (A)

Después que se ha hundido los granos de semillas en el suelo con los rodillos de alimentación, el rastrillo de siembra cuida de una cobertura uniforme de las semillas con tierra.

Aptitud:

- todo tipo de suelos

Rastrillo Perfecto: (B)

Parecido al rastrillo de siembra, pero con un efecto adicional de aplanamiento.

Aptitud:

- todo tipo de suelos

Posibilidades de regulaciones del rastrillo de siembra y del Perfecto:

Posición del rastrillo: (1)

La posición del rastrillo se puede regular tanto horizontal como vertical por medio de los agujeros guía (1). (p.ej. para abreviar el servicio sin ruedas de presión).

¡Si se cambia el rastrillo a la posición vertical, varía también la presión de recubrimiento!

Presión de recubrimiento: (2)

La sujeción de suspensión del bastidor del rastrillo está equipada con tope de goma, para posibilitar ligeros movimientos en ambos sentidos. La intensidad de la presión de recubrimiento se ajusta previamente con el perno de fijación (2). Una menor libertad de movimiento del rastrillo significa al mismo tiempo más presión de recubrimiento.

Inclinación de los dientes: (3)

La inclinación de los dientes se ajusta mediante la regleta de agujeros (3). Asegurar con pasador abatible la posición de trabajo deseada, a la izquierda y a la derecha. Regulación recomendada: La punta de los dientes está colocada horizontal al suelo.

Extensión de rastrillo: (4)

Se puede hacer entrar o extender ambos dientes externos (4). En la posición de trabajo extenderlos y asegurar con pasador abatible. En la posición de transporte hacerles entrar y asegurar.

¡Atención!

¡Para no exceder la anchura máxima de transporte de 3 m, en la posición de transporte se debe entrar y asegurar ambas extensiones de rastrillo (4)!

La aplicación de calles de pista

En la orilla de la tierra de labor (trazador de huellas bajado a un lado del campo) poner el intervalo de calles de pista en el número de inicio correcto – p.ej. para el tercer y cuarto ritmo en 2.

La conexión progresiva automática se ejecuta con los sensores, p.ej. para el cambio de trazador de huellas.

Para el ritmo simétrico de calles de pista con números pares se comienza a la orilla de la tierra de labor con ° la anchura de trabajo de las máquinas sembradoras; además la mitad izquierda de la máquina es desconectable – tirar de la clavija en el centro del eje de siembra.

Si la abonadora tiene un dispositivo para distribución en el lindero, a la orilla de la tierra de labor se puede también comenzar con anchura total de siembra y calle de pista.

Por rodada son desconectables 2 ó 3 rodillos de siembra (conexión de magneto / manguitos de unión del rodillo de siembra 73/1+2).

La „Desconexión“ ocurre cuando el conectador de magneto es alimentado con potencial eléctrico; por consiguiente p.ej. para un „caso de avería“ electrónica se puede continuar el trabajo con el número total de líneas. (Cuando entonces sea necesario se puede cerrar las compuertas de cierre.)

Para calles de pista asimétricas la desconexión se realiza cada vez sólo sobre un lado de la rodada junto con dos pasadas en sentido contrario.

Por eso el magneto de curva externa no necesitado debe ser desactivado mediante el sacar el acoplamiento por encaje, según el sentido de la curva.

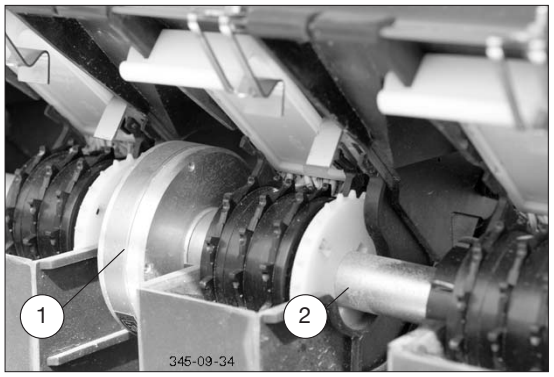
ATENCIÓN: Si uno pasa de una señalización simétrica hacia una asimétrica, las distancias marcadas no son similares.

p.ej.: pista = 1,80 m

simétrica = 90 cm (ancho de vía central = centro de la sembradora)

asimétrica = 90 cm (ancho de vía central = parte exterior de la sembradora)

(Atención: En la entrega de fábrica ambos acoplamientos magnéticos están siempre conectados. ¡Por eso controlar debidamente los magnetos según la elección del ritmo de calles de pista y la dirección de marcha!)



73

Si no se debe colocar calle de pista alguna, pero la vigilancia electrónica debe estar activa, se debe elegir el ritmo “0”.

(Para la regulación del ritmo de calles de pista ver el Anexo A, capítulo 5.1.1)

Los datos presentes de funcionamiento permanecen memorizados, así es que p.ej. después de una interrupción del trabajo se continúa trabajando en el ritmo correcto.

Controlar la conexión de calles de pista luego de un largo tiempo de no uso de la máquina sembradora, especialmente que los manguitos de unión de los rodillos de siembra (73/2) giren con fácil marcha sobre el eje de siembra, y no con funcionamiento pesado por depósitos de desinfectante.

Al circular por la vía pública desconectar la electrónica de la red de a bordo (tirar del enchufe del lado del tractor).

Conexión progresiva de calle de pista

La señal para la conexión progresiva de la calle de pista, se activa según la configuración de la máquina, con una de las posibilidades siguientes.

1) Señal de engranajes

El mando reconoce el „eje de siembra en reposo“ y conecta progresivo la calle de pista conforme al tiempo graduado.

2) Rueda motriz de salientes (sólo para máquinas suspendidas)

El mando reconoce la „rueda motriz de salientes en reposo“ y conecta progresivo la calle de pista conforme al tiempo graduado.

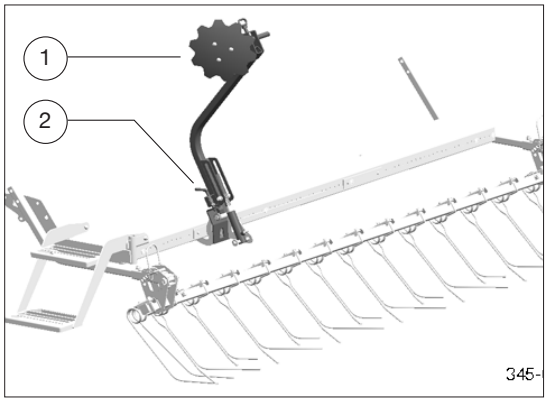
3) trazador de huellas

Luego del accionamiento del trazador de huellas se conecta progresiva la calle de pistas.

4) Toma de corriente de señal electrónica del tractor

Al levantar los brazos inferiores del tractor se emite una señal para procesar la conexión progresiva de calles de pista.

¡Atención: La configuración que se aplica se debe ajustar en el terminal!



Marcación de vías de marcha

Funcionamiento:

Al poner calles de pista se baja automático los discos de huella (1) para la marcación de vías de marcha, y marcan la calle de pista puesta en este momento. Las calles de pista son visibles antes que la semilla germine.

Regulable es

- el ancho de vía de la calle de pista
- la presión de trabajo de los discos de huella

Regulación:

El ancho de vía de los discos de huella se regulan de tal manera que se marque la calle de pista, puesta por las rejas para calles de pista.

Torciendo los discos se adapta la presión de trabajo al suelo.

En suelos ligeros poner los discos aproximadamente paralelos a la dirección de marcha, y en suelos pesados poner los discos con más agarre.

Si se pone la calle asimétrica de pista en una huella alterna, se debe meter firme, en posición de plegado hacia arriba, el marcador no usado de calles de pista.

Posición de transporte:

¡Los marcadores de calles de pista se deben asegurar, antes del transporte, con el seguro de transporte (2)!

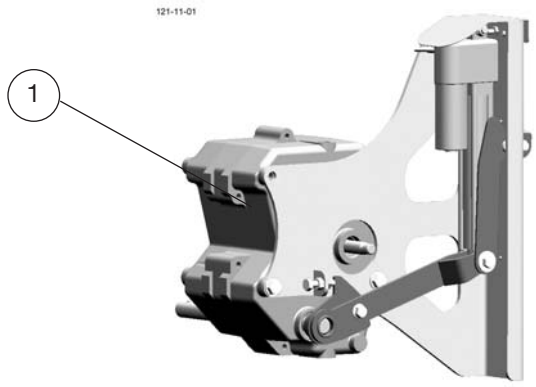
Regulación eléctrico de la dosis de siembra[1)]

Manejo:

El manejo del ajuste eléctrico de la cantidad de semilla se realiza por medio del terminal Compass.

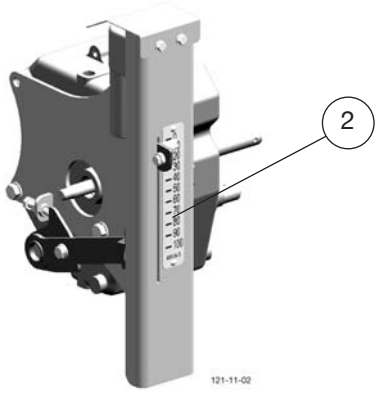
El ajuste eléctrico de la cantidad de semilla se realiza por medio de un motor de ajuste (1) y sirve para la regulación de la cantidad de semilla desde el tractror.

Con este motor de ajuste se puede acceder a cada posición de engranaje.



El ajuste de la cantidad de semilla se hace en pasos de tanto por ciento. Estos pasos de tanto por ciento son ajustables individualmente (ver el párrafo „Terminal Compass: Ajustes básicos“)

La indicación de la posición de engranaje se hace mediante una placa indicadora (2) del ajuste de cantidad de semilla, y por medio de la indicación en el terminal Compass, si se ha accionado la tecla [Dosis]. Haciendo esto se indica la dosis actual en kg/ha, la dosis porcentual y la posición actual de engranaje.



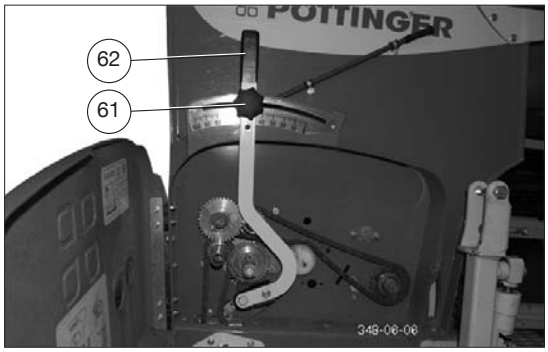
Manejo de emergencia:

Ante un fallo de la electrónica se puede regular manual la dosis de siembra.

Para eso se procede a dar los pasos de trabajo siguientes:

- Al quitar el tornillo (60) se afloja la unión entre el cilindro de posición y la manecilla de avance.

- Determinar la posición de engranaje (por medio de la tabla de siembra o del menú del Power Control)
- Llevar la palanca (62) a la posición calculada e inmovilizar con el mando estrellado (61)



[1)] Equipo a petición

Atención / Transporte

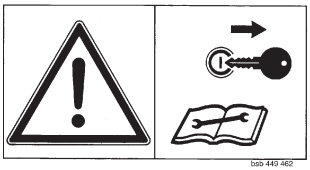
- Llevar el apero a la posición de transporte; verificar la aptitud para el transporte.
- Antes de circular por la vía pública desconectar el Compass Terminal disponible desde la red de eléctrica (quitar el enchufe del toma corriente del tractor).
- Está prohibido el acompañar en el apero y la permanencia en la zona de peligro.
- Adaptar la velocidad de transporte a las condiciones de carreteras y caminos.
- Cuidado en las curvas: ¡El apero montado ladea hacia afuera!
- Se debe seguir las ordenanzas del reglamento sobre permisos de circulación por la vía pública (StVZO). Según las prescripciones del StVZO es el usuario el responsable para una circulación segura del agrupamiento de tractor y apero en las marchas por la vía pública y caminos.
- Los aperos de trabajo no deben entorpecer una conducción segura del convoy. Los aperos montados no debe exceder la carga permitida para el eje del tractor, el peso total permitido y la carga admisible sobre los neumáticos (dependiente de la velocidad y la presión de aire). para una seguridad de maniobra la carga del eje delantero debe ser a lo menos un 20% de la tara del vehículo.
- La anchura máxima de transporte permitida es de 3 m.

  Para aperos más anchos se requiere una autorización especial.
- Transportar una combinación de 4 m en carros largos de transporte
- Montar la protección de dientes en el rastrillo Perfecto - Levantar y retener los marcadores de calles de pista - Plegar hacia adentro el rastrillo de semillas - En el contorno de los aperos no debe sobresalir parte alguna que exponga a un peligro más que inevitable de circulación (§ 32 StVZO). Si el asomar de las partes no se deja evitar, cubrir éstas y marcarlas.

  Los elementos de seguridad son también requeridos para marcar los contornos externos de los aperos así como para seguridad trasera
  - p.ej. señales de aviso provistas de rayado rojo/blanco 423 x 423 mm (DIN 11030; Rayas de 100 mm de ancho, inclinar en un ángulo de 45° hacia afuera/abajo).
- Dispositivos de iluminación son necesarios, si los aperos montados tapan las luces del tractor ó cuando es requerido por la situación de visibilidad condicionada por el tiempo; ó p.ej. hacia adelante o atrás, si el apero montado sobresale lateralmente más de 40 cm sobre el dispositivo de iluminación del tractor ó para seguridad trasera cuando hay más de 1 m de distancia entre la última luz del tractor y el extremo de los aperos.
- Se recomienda adquirir directo en el comercio los paneles de aviso y las instalaciones de iluminación necesarias.
- Para el transporte en carros largos de transporte se debe colocar en éste señales de aviso, luz rojas traseras destellantes, lateralmente luces destellantes amarillas y conducir siempre con el dispositivo de iluminación – también en el día.

Instrucciones para la seguridad

- Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.



Indicaciones generales para el mantenimiento

A fin de conservar el aparato en buen estado por un largo período de tiempo, observe las siguientes indicaciones:

- Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.

Hay que controlar especialmente:

- Atornilladuras de cuchillas en las barras segadoras
- Atornilladuras de platillos en la agavilladora y volteadora

Piezas de recambio

a. Los **repuestos y accesorios originales** han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.

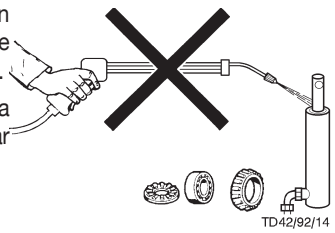
c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

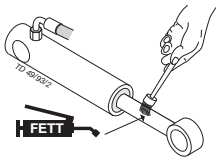
Limpieza de las piezas de la máquina

¡Atención! No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

- ¡Riesgo de oxidación!
- Después de la limpieza, engrase la máquina según el plan de lubricación y realice una breve marcha de prueba.
- La limpieza a alta presión podría dañar el barniz.



Aparcamiento al descubierto



Si estaciona la máquina al descubierto por un largo período de tiempo, limpie las bielas de émbolo y luego consérvelas en grasa.

Aparcamiento en invierno

- Limpie completamente la máquina antes de aparcarla durante la temporada invernal.
- Proteja a la máquina contra la intemperie guardándola bajo techo.
- Añada aceite de engranajes o bien cámbielo.
- Proteja a las partes metálicas brillantes contra la oxidación.
- Engrasar todos los puntos.

Árboles de transmisión

- consulte los consejos en el anexo

Para el mantenimiento tenga en cuenta:

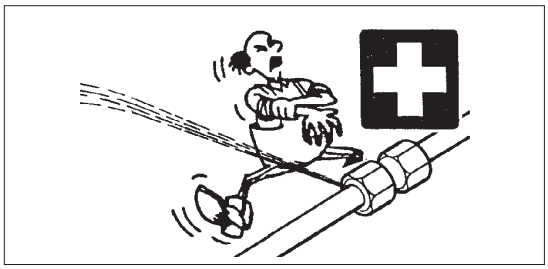
Tienen validez las instrucciones que se dan en este manual.

Si no se dan aquí instrucciones especiales se dan por válidas las instrucciones de los árboles de transmisión de cada fabricante.

Sistema hidráulico

¡Atención Riesgo de lesiones y de infecciones!

Los líquidos que son expulsados a alta presión pueden atravesar la piel. ¡En estos casos, consultar inmediatamente con el médico!



Antes de la unión de los conductos hidráulicos, asegurarse que la instalación hidráulica está ajustada a la instalación del tractor.

Después de las primeras 10 horas de servicio y, a continuación, cada 50 horas de servicio

- Comprobar la estanqueidad del grupo hidráulico y de las tuberías y apretar en su caso las conexiones roscadas.

Antes de cada puesta en marcha

- Controlar el estado de desgaste de las mangueras hidráulicas. Reemplazar inmediatamente cualquier manguera desgastada o deteriorada. Las mangueras de repuesto deben reunir los requisitos estipulados por el fabricante.

  Los conductos flexibles están sujetos a un envejecimiento natural, el tiempo de aplicación no debe exceder los 5 – 6 años.

Instrucciones para la seguridad

• Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.

• Ejecute trabajos de mantenimiento bajo la máquina sólo si ésta se encuentra sujeta firmemente.

• Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.

• Aparcar la máquina sólo sobre suelo llano y firme.

Consejos para efectuar reparaciones

Siga los consejos para efectuar reparaciones que se dan en el anexo (si están disponibles).

Instrucciones para la seguridad

Limpiar antes de cada acople, el enchufe de acoplamiento de los conductos flexibles hidráulicos y la caja de enchufe del aceite.

Cuidar de puntos de apriete y fricción.

Mantenimiento

¡ATENCIÓN!

El polvo de desinfectante cáustico es tóxico. Llevar una máscara al limpiar la máquina sembradora.

¡Para trabajos con la máquina montada, parar el motor del tractor y quitar la llave de encendido! Asegurar el tractor contra un avance/retroceso involuntario.

¡No trabajar en la máquina sembradora levantada! ¡Si ésta se debe levantar, entonces asegurar con apoyos adicionales contra una bajada involuntaria!

¡Antes de hacer trabajos en las piezas hidráulicas, dejar sin presión la instalación hidráulica! ¡Proceder en debida forma a la eliminación de aceites! (aceite hidráulico en base a aceite mineral).

Para la limpieza con agua (p.ej. con alta presión) no dirigir el chorro hacia los componentes eléctricos y puntos de apoyo.

Despúes de las 8 primeras horas de servicio:

- verificar que las tuercas de las ruedas estén apretadas firme
- controlar la impermeabilidad de los conductos hidráulicos

Mecanismo de transmisión:

Controlar el nivel de aceite. (volumen de carga: 2,5 litros aceite hidráulico HLP 32)

- Aparcar la máquina en una superficie llana
- Sacar destornillando la varilla indicadora (A) y controlar el nivel de aceite. Rellenar cuando sea necesario.

Revisar los sensores:

- Sensor (B) para velocidad y contaje de hectáreas:

  Distancia de conexión de 1-3 mm

  En el sensor está integrado un control de de funcionamiento, el que ejecuta una conexión de prueba después de cada modificación de ajuste. (El diodo luminoso emite luz cuando el sensor está activo)

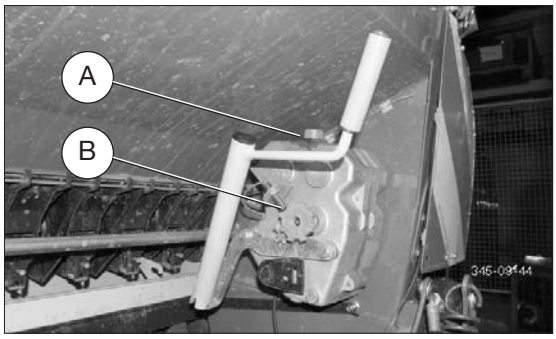
- Sensor (C) para el nivel de llenado

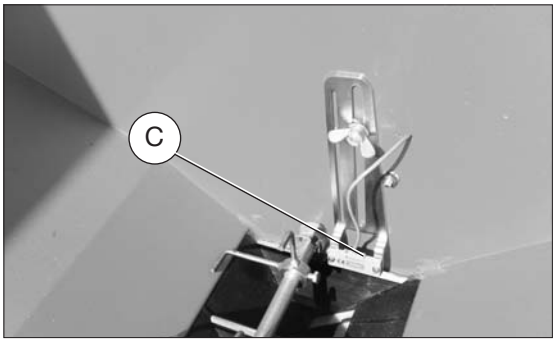
  Distancia de conexión de 1-3 mm

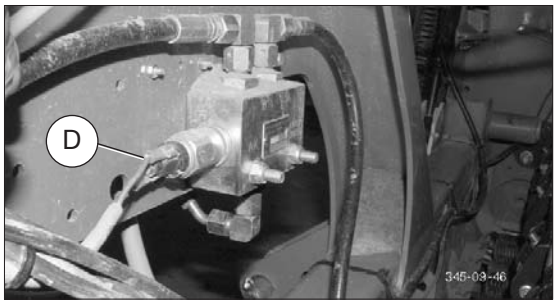
- Interruptor pulsador (D) para el cambio de la válvula de conexión del trazador hidráulico de huellas ó del marcador de calles de pista. Controlar las conexiones

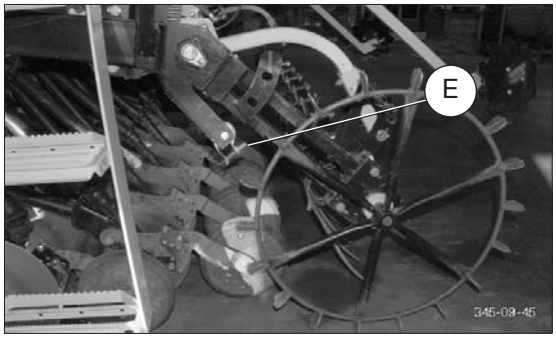
- Sensor (E) para la conexión progresiva de calles de pista por medio de la rueda motriz de salientes

  Distancia de conexión entre 1 – 3 mm con la máquina sembradora levantada.





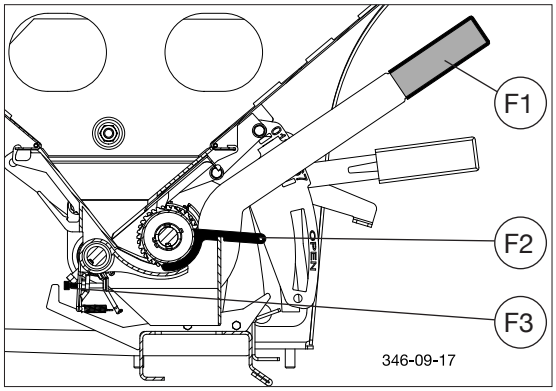




Revisar la trampilla de fondo abatible:

Con la tolva vacía, controlar la regulación de todas las trampillas de fondo abatible antes de comenzar la siembra.

- Acoplar la palanca de las trampillas de fondo abatible en la „posición 1“ (F1)
- Dando giros de arriba hacia abajo, mover el calibrador (F2), junto a la línea central del rodillo de siembra almenado, entre el rodillo de siembra y la trampilla de fondo abatible, hasta que la empuñadura del calibrador se apoye sobre la caja del mecanismo de siembra.
- Reajustar con el tornillo (F3) hasta que el calibrador ajuste sin juego entre el rodillo de siembra y la trampilla de fondo abatible.

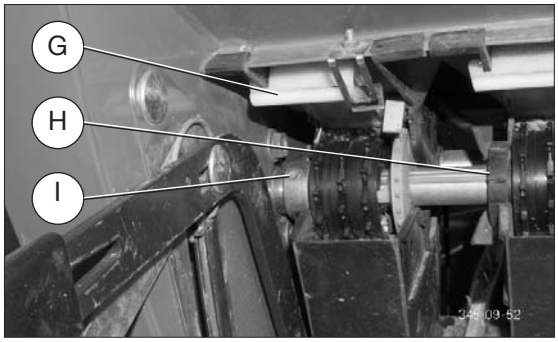


¡Atención!

Interrumpir en cada caso la conexión a la caja electrónica, para los trabajos de soldaduras en el tractor ó en los aperos montados, y para la carga de la batería del tractor ó para la conexión de una segunda batería (puesta en funcionamiento del circuito).

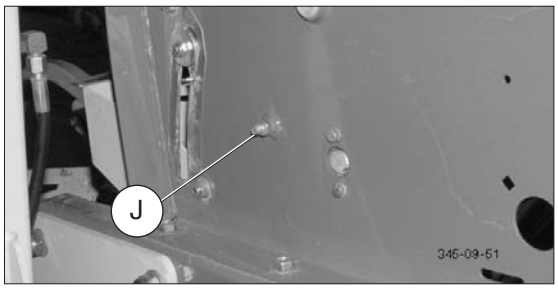
Desmontar el eje de siembra:

- Abrir la compuerta de cierre (G)
- Aflojar y desplazar el anillo de cojinete (H) (girar el anillo de cojinete (H) 90° dando vueltas a la derecha, presionar y desplazar lateralmente el retenedor)
- Girar el eje de siembra hasta que el tornillo (I) del acoplamiento de transmisión esté accesible.
- Abrir el tornillo (I)
- Quitar el eje hacia atrás



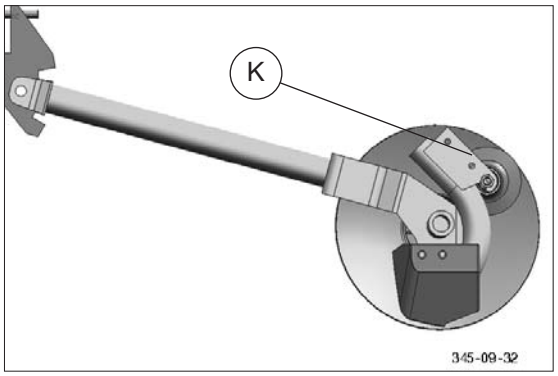
Montar el eje de siembra:

- El montaje ocurre en orden de sucesión inversa
- Limitar el juego lateral del eje de siembra con el tornillo (J).



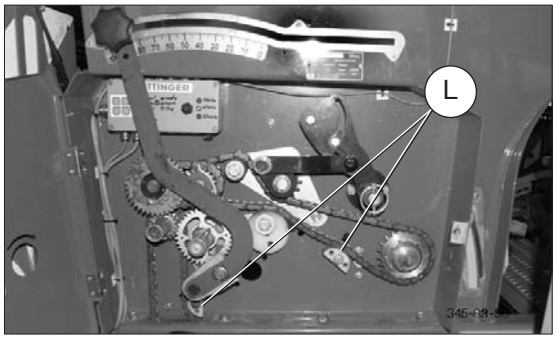
Reja de discos:

- Mantener limpia la reja de discos y cuando sea necesario cambiar el rascador de goma (K)



Transmisión de cadena:

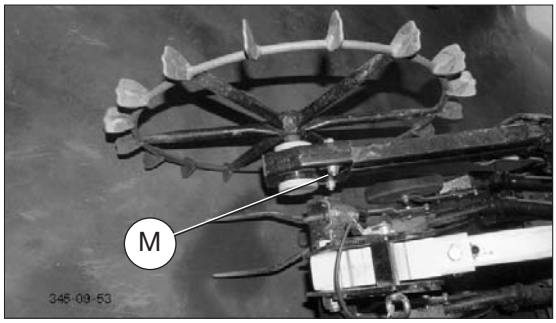
- Volver a tensar las cadenas de transmisión con los tensores de cadena (L)
- Lubricar las cadenas de transmisión



Accionamiento por cadena de la rueda motriz de salientes:

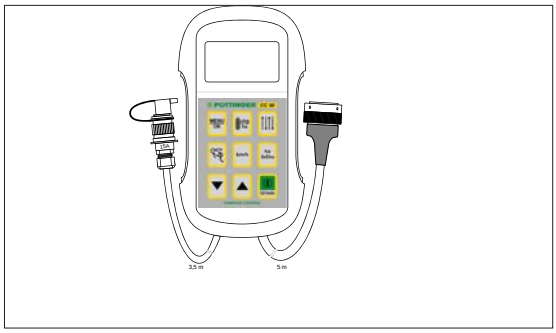
En la rueda motriz de salientes corren 2 cadenas, las que se debe lubricar antes y después de cada temporada.

- Punto tensor de sujeción para la cadena 1: (M)
- Punto tensor de sujeción para la cadena 2: (N)



Terminal Compass:

- Limpiar sólo con un paño húmedo; cuando sea necesario, limpieza adicional con un producto suave de limpieza para el hogar.
- ¡No almacenar el terminal al aire libre!



¡Atención!

Proteger el terminal Compass de la humedad y el frío. ¡No almacenarlo al aire libre!

Hidráulica:

- Controlar regularmente los conductos flexibles hidráulicos y recambiar los dañados ó con resquebrajaduras (lista de piezas de recambio). Los conductos hidráulicos están sujetos a un envejecimiento natural; su tiempo de aplicación no debe exceder los 5-6 años.

Cilindro eléctrico:

- Controlar el cilindro eléctrico con regularidad y quitar la suciedad adherida.
- Limpiar sólo con un paño húmedo.
- Luego de la aplicación llevar el cilindro eléctrico a la posición cero.

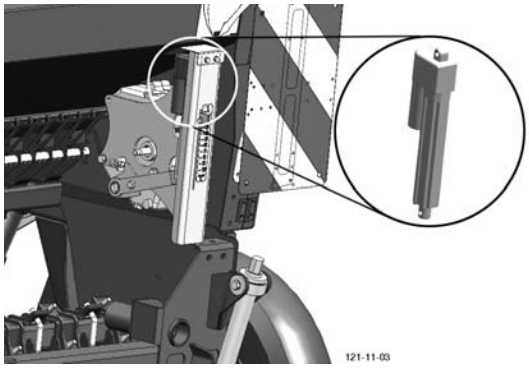
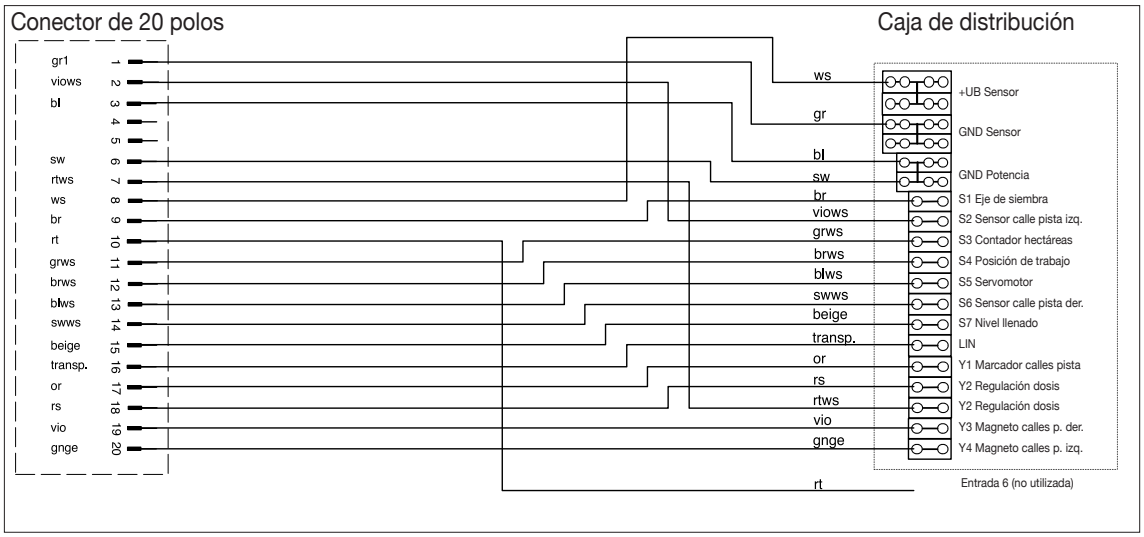
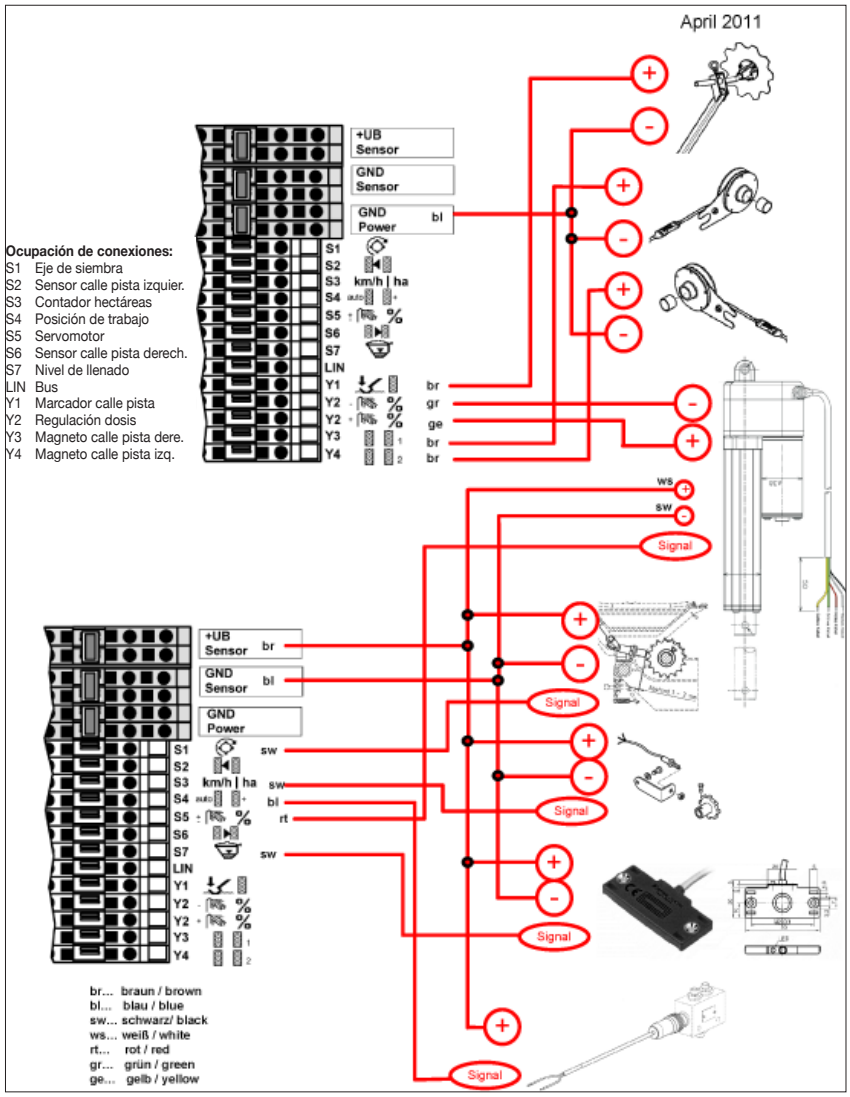


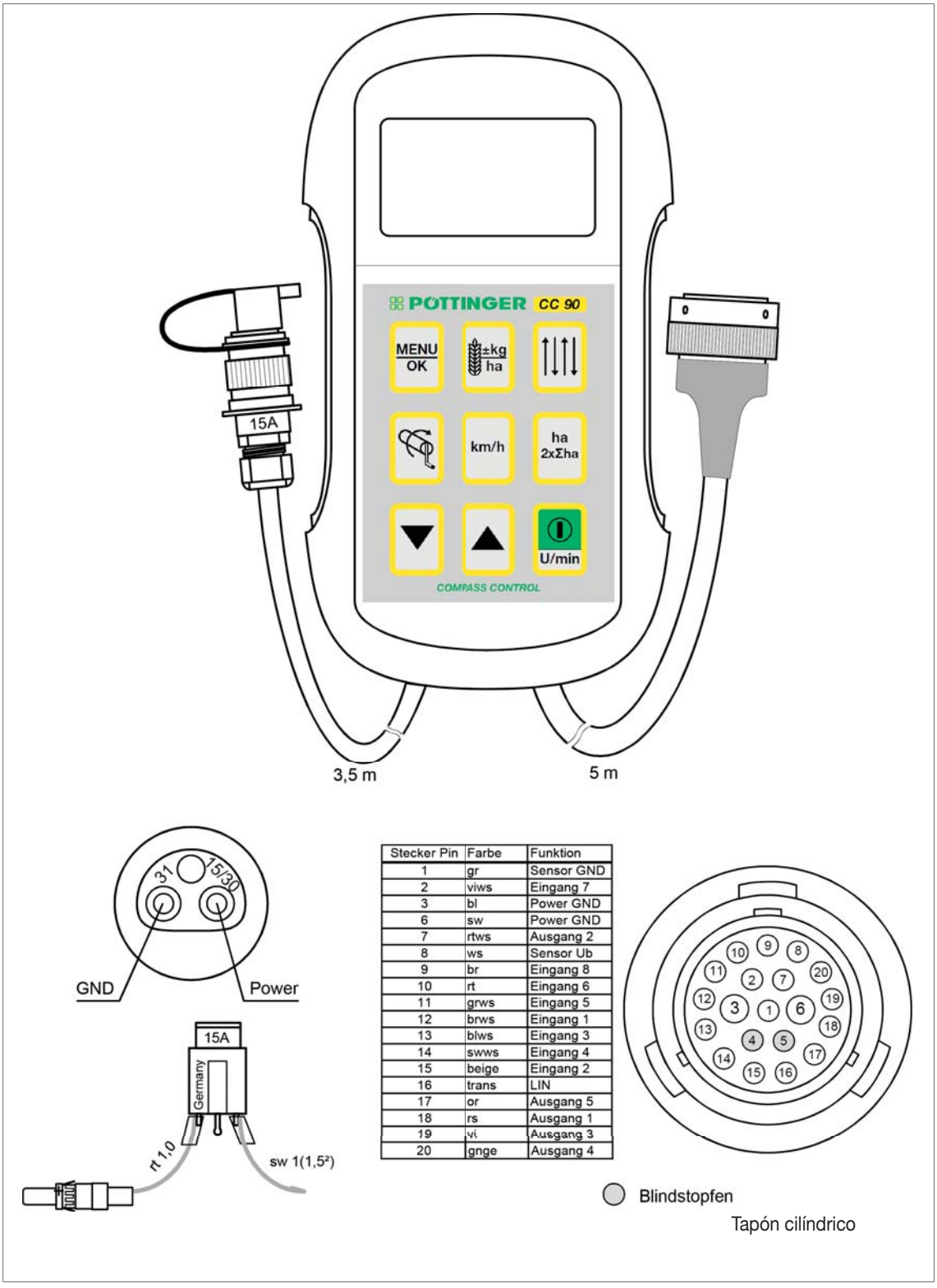
Diagrama de ocupación de conexiones





Ocupación conexiones terminal Compass:

(cara terminal por la parte de fuera)

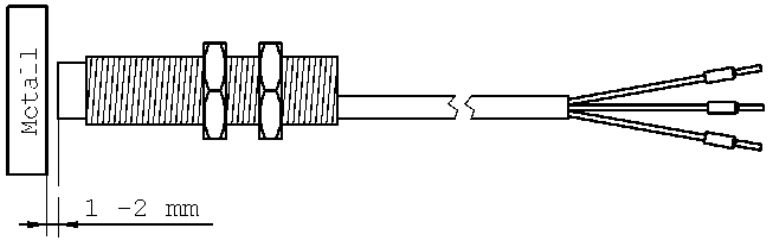


Stecker Pin	Farbe	Funktion
1	gr	Sensor GND
2	viws	Eingang 7
3	bl	Power GND
6	sw	Power GND
7	rtws	Ausgang 2
8	ws	Sensor Ub
9	br	Eingang 8
10	rt	Eingang 6
11	grws	Eingang 5
12	brws	Eingang 1
13	blws	Eingang 3
14	swws	Eingang 4
15	beige	Eingang 2
16	trans	LIN
17	or	Ausgang 5
18	rs	Ausgang 1
19	vi	Ausgang 3
20	gnge	Ausgang 4

Funktion = Función
Ausgang = Salida
Eingang = Entrada
Power = Potencia
Sensor = Sensor

Sensores

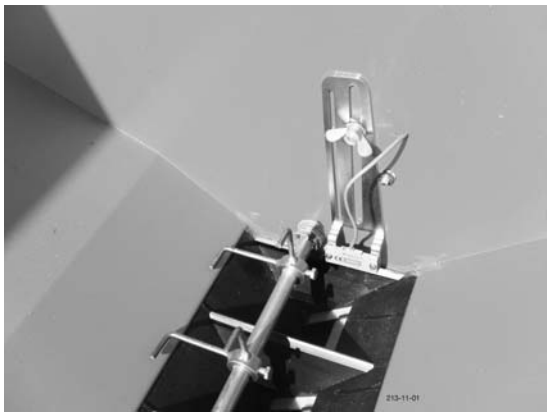
(Hoja de características de sensores)



Cable azul: tierra (permanente)
Cable negro: línea de señal
Cable marrón: +12 V (permanente)

Desplazamiento vertical del sensor de nivel de llenado

1. Desbloquear la tuerca de mariposa
2. Ajustar manualmente la altura correcta del sensor
3. Fijar la tuerca de mariposa.



ANEXO

Usted conducirá mejor con piezas originales Pöttinger

Original inside

- **Calidad y precisión de ajuste**
  - Seguridad operacional
- **Funcionamiento de confianza**
- **Elevada vida útil**
  - Rentabilidad
- **Disponibilidad garantizada** por su distribuidor Pöttinger

¿Usted debe elegir entre ”original” o ”imitación”? Con frecuencia la decisión viene determinada por el precio. Sin embargo, en ocasiones una compra barata puede resultar muy cara.

¡Por eso, al realizar sus compras, busque la hoja de trébol original!

PÖTTINGER

Recomendaciones para la seguridad de trabajo

Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

1. Instrucciones de servicio

a. Las instrucciones de servicio son un componente importante del apero. Cuidar por esto que las instrucciones de servicio estén siempre disponibles al alcance de la mano en el lugar de empleo.

b. Conservar las instrucciones de servicio durante toda la vida de servicio del apero.

c. Pasar las instrucciones de servicio junto con el apero al vender éste o al cambiar el operador del mismo.

d. Mantener en estado de legibles y completas las indicaciones de seguridad y de peligro en el apero. Las indicaciones de peligro dan indicaciones importantes para el servicio sin riesgos y sirven para vuestra seguridad.

2. Personal cualificado

a. Con el apero deben trabajar sólo personas, las que han alcanzado la edad mínima legal, las que son física y mentalmente adecuadas, y que han sido debidamente cualificadas o instruidas.

b. Personal que se encuentra todavía bajo adiestramiento, semicualificados o bajo instrucción o en una formación profesional general, se les permite que trabajen en o con el apero sólo bajo vigilancia permanente de personas experimentadas.

c. Trabajos de pruebas, regulaciones y reparaciones deben ser ejecutados sólo por personal competente autorizado.

3. Ejecución de trabajos de mantenimiento

a. En estas instrucciones se describe sólo trabajos de cuidados, mantenimiento y reparación, los que el operario puede ejecutar por sí solo. Todos los trabajos que sobrepasen a estos, deben ser ejecutados por un taller especializado.

b. Reparaciones en la instalación eléctrica o hidráulica, en muelles con tensión previa, en acumuladores de presión etc. requieren de conocimientos suficientes, herramientas conforme a las instrucciones, ropa protectora, y por eso deben ser ejecutados sólo en un taller especializado.

4. Uso definido

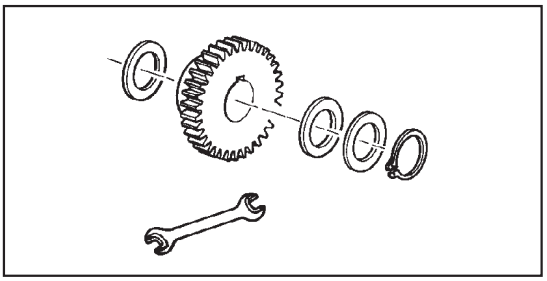
a. Ver ficha técnica.

b. El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

5. Piezas de recambio

a. Los repuestos y accesorios originales han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.



c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

6. Dispositivos de seguridad

a. Todos los dispositivos de seguridad deberán instalarse en la máquina y encontrarse en buen estado. Las cubiertas o refuerzos desgastados deberán ser sustituidos.

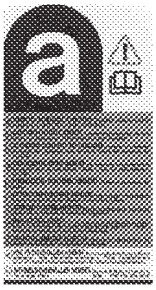
7. Antes de la puesta en marcha

a. Antes de poner en marcha la máquina, el operador deberá estudiar las instrucciones de servicio y familiarizarse con el funcionamiento del aparato. ¡Durante la operación de la máquina ya es demasiado tarde para esto!

b. Controle, antes de cada puesta en servicio, su vehículo o máquina en lo referente a la seguridad en el tráfico y en la operación.

8. Asbesto

a. Por razones técnicas, ciertas piezas de recambio del vehículo podrían contener asbesto. Observe la marca distintiva de las piezas de recambio.



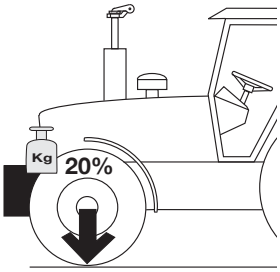
9. Prohibido transportar personas

a. Se prohíbe transportar personas en la máquina.

b. En las carreteras públicas, la máquina deberá transportarse solamente en la posición descrita para el transporte por carretera.

10. Propiedades de marcha con equipo auxiliar y remolque

a. A fin de garantizar la maniobrabilidad y la potencia de frenado, deberán colocarse los pesos en lastre suficientes en las partes delantera y posterior del tractor (por lo menos el 20% del peso en vacío del vehículo en el eje delantero).



b. Las propiedades de marcha dependerán del estado del camino y de los aperos enganchados. El régimen de marcha deberá adaptarse a las respectivas condiciones del terreno.

c. Además, al maniobrar en curvas con aperos de enganche o útiles semirremolque, deberá tenerse en cuenta la volada y la masa pesada del aparato.

11. Generalidades

a. Antes de acoplar aperos al enganche de tres puntos, coloque la palanca de mando en la posición que evite cualquier levantamiento o descenso accidental.

b. Existe peligro de lesión durante la operación de enganche de aparatos al tractor.

c. Existe peligro de contusión o de corte en el área de la cabeza de empalme.

d. Durante la operación con el mando exterior para el enganche de tres puntos, manténgase fuera del área comprendida entre el tractor y el aparato.

e. Ejecute el montaje o desmontaje del árbol de transmisión solamente con el motor apagado.

f. Al transportarse por carretera la máquina alzada, la palanca de mando deberá ser enclavada contra el descenso.

g. Antes de abandonar el tractor, pose los aparatos de enganche sobre el suelo y retire la llave de contacto.

h. Ninguna persona deberá permanecer entre el tractor y el aparato sin que el vehículo haya sido inmovilizado mediante el freno de estacionamiento y/o calces.

i. Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o reconversión, apague el motor y retire el árbol de transmisión.

12. Limpieza de la máquina

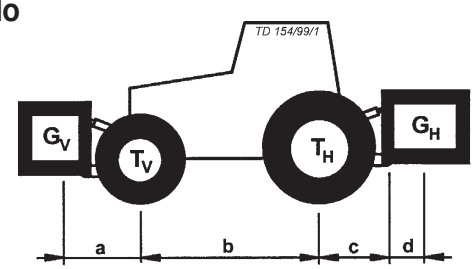
a. No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

Combinación de tractor y aparato anexado

El montaje de aparatos en el varillaje frontal y trasero de tres puntos no debe llevar a sobrepasar el peso total admitido, la carga permitida para los ejes y la capacidad de sustentación de las ruedas del tractor. El eje delantero del tractor siempre debe llevar por lo menos el 20% del peso sin carga del tractor.

Compruebe que se cumplan estas condiciones antes de comprar el aparato, efectuando los cálculos siguientes o pesando la combinación de tractor con aparatos.

Determinación del peso total, de las cargas de ejes y de la capacidad sustentadora de las ruedas, así como del lastre mínimo requerido



Para el cálculo necesita los datos siguientes:

T_L [kg]	Peso vacío del tractor (tara)	1	**a** [m]	Separación entre centro de gravedad aparato anterior / lastre frontal y centro del eje delantero	2 3
T_V [kg]	Carga eje delantero tractor vacío	1			
T_H [kg]	Carga eje posterior tractor vacío	1	**b** [m]	Distancia entre ejes del tractor	1 3
G_H [kg]	Peso total aparato posterior / lastre posterior	2	**c** [m]	Separación entre centro de eje posterior y centro de bola bajo biela	1 3
G_V [kg]	Peso total aparato anterior / lastre frontal	2	**d** [m]	Separación entre centro de bola bajo biela y centro de gravedad de aparato de montaje posterior / lastre posterior	2

1 Vea el Manual de instrucciones del tractor
2 Vea la lista de precios y/o el manual de instrucciones del aparato
3 Efectúe mediciones

Aparato de montaje posterior o combinación aparato anterior-posterior

1. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL FRENTE $G_{V\,min}$

$$G_{V\ min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el frente del tractor.

Aparato de montaje en el frente

2. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL POSTERIOR $G_{H\,min}$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el posterior del tractor.

$$G_{H\ min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

3. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE DELANTERO $T_{V\,tat}$

(¡Si con el aparato de montaje frontal (G_V) no se alcanza el lastre mínimo requerido para el frente ($G_{V\,min}$), se debe incrementar el peso del aparato

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

montado en el frente hasta alcanzar el lastre anterior mínimo!)

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida indicada en el manual de instrucciones del tractor para el eje delantero.

4. CÁLCULO DEL PESO TOTAL REAL G_{tat}

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

(¡Si con el aparato de montaje posterior (G_H) no se alcanza el lastre mínimo requerido para la parte trasera ($G_{H\,min}$) se debe incrementar el peso del aparato montado en el posterior hasta alcanzar el lastre posterior mínimo!)

Registre en la tabla el peso calculado y el peso total admitido indicado en el manual de instrucciones del tractor.

5. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE POSTERIOR $T_{H\,tat}$

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida para el eje posterior indicada en el manual de instrucciones del tractor.

6. CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN DE LAS RUEDAS

Registre en la tabla el valor doble (dos ruedas) de la capacidad de sustentación de las ruedas (vea por ejemplo la documentación del fabricante de las ruedas)

Tabla

	Valor real según cálculo		Valor admitido según manual de instrucciones		**Doble** capacidad de sustentación de ruedas (dos ruedas)
Lastre mínimo anterior / posterior	/ kg		---		---
Peso total	kg	≤	kg		---
Carga eje delantero	kg	≤	kg	≤	kg
Carga eje posterior	kg	≤	kg	≤	kg

¡El tractor debe llevar el lastre mínimo ya sea como aparato anexado o como lastre!

¡Los valores calculados deben ser inferior / o iguales (≤) a los valores admitidos!

(E) # Tablas de siembra

Nr. 99 8611ES.40K.0

Máquinas sembradoras

VITASEM

VITASEM A

Tablas de siembra

Máquinas sembradoras
VITASEM
VITASEM A

¡Seguir las indicaciones de las instrucciones de servicio!

A fuerza de los diferentes peso de mil granos (TKG), así como desinfección y otras propiedades específicas de las semillas, se presenta los valores de las tablas de siembra sólo como valores de orientación. Se debe ejecutar en cada caso una prueba de cantidad de semilla para la siembra (= calibración).

¡Indicaciones importantes!

1. Para el llenado de los elementos de siembra es necesario una torción (calibración) del eje de siembra;
   - apx. dar 10 vueltas al eje de siembra antes de la verdadera prueba de la cantidad de semillas
   - para cereales poco más o menos 1 tolva de vaciado llena. Primero enderezar la máquina a posición horizontal ajustada según el canto superior de la tolva de semillas.

   Después de apx. 500 m de longitud de marcha se debe ejecutar una prueba de cantidad de semillas como control.

2. En la siembra por arriba, así como las especies de semillas de un grosor de hasta 3,5 mm (todas las especies de cereales en la siembra por abajo), son sembradas en principio en la posición „0“ de la compuerta de fondo abatible. La posición "1" de la compuerta de fondo abatible se emplea cuando en la siembra por abajo, al caer grandes partidas de semilla, se produce salpicaduras o destrucción (crujido audible) de las semillas.

3. Para la siembra por arriba, p.ej. de colza, se realiza la regulación de la compuerta de cierre, dependiente de la fluidez de la semilla. En la página 2 del capítulo „Prueba de granos en vacío“ de las instrucciones de servicio de las tablas de siembra, se describe el control práctico de fluidez necesaria y la regulación necesaria de la compuerta de cierre.

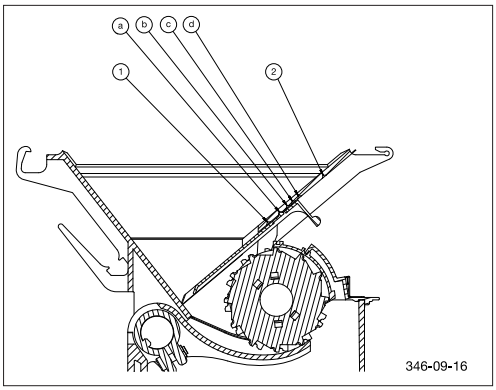
4. Si se siembra la semilla de colza por abajo, entonces utilizar siempre la posición de las compuertas de fondo abatible en „0“.

5. Si en la siembra por abajo para una dosis de siembra muy pequeña se necesita una posición de engranaje de bajo 10, reducir a la mitad el número de revoluciones del eje de siembra con el reductor (desmultiplicación) y duplicar el valor de posición de engranaje. ¡A continuación ejecutar una nueva prueba de cantidad de semilla (calibración)!

Prueba de granos en vacío (para siembra por arriba)

Para la siembra por arriba se debe sin excepción cuidar de una posición correcta de la compuerta de cierre. Esta posición de compuerta es dependiente de la fluidez de la semilla. Ésta puede ser determinada por medio de la prueba de granos en vacío.

Para la regulación de la posición correcta de compuerta se procede de la forma siguiente:



- **Preparación de la prueba de granos en vacío:**

- cerrar las compuertas
- llenar con semilla (colza) la tolva de semillas
- colocar las tolvas de vaciado en las guías conductoras de semilla (ver „Vaciado“ página 8)
- retener las compuertas de cierre en la posición „a“
- ¡la compuerta de fondo abatible permanece en la posición „0“!
- se gira el eje de siembra un mínimo de 10 vueltas

• Ejecución de la prueba de granos en vacío:

- Los granos se recogen desde una o varias salidas, mientras se gira con la manivela, hasta que el eje de siembra ha ejecutado preciso una vuelta.

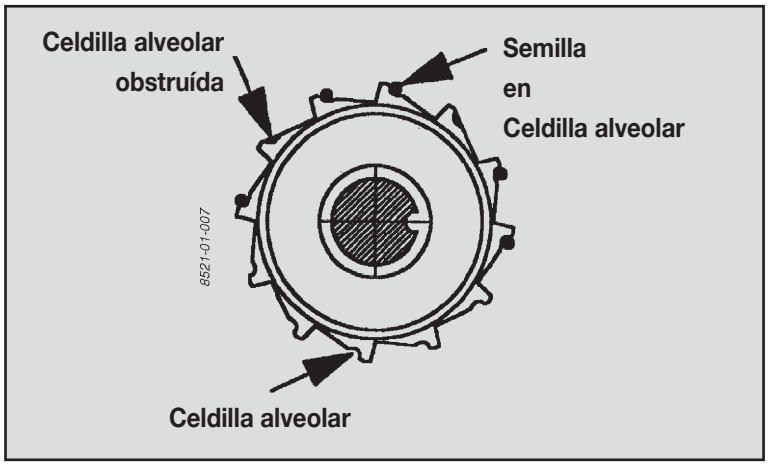
  Se alcanza la posición correcta de la compuerta, cuando para una vuelta del eje de siembra, cada salida rinde 36 +/- 4 granos.

  Si en la posición "a” de la compuerta se cuenta más de 40 granos por vuelta del eje de siembra, la semilla no es apropiada para siembra por arriba.

  Si se cuenta menos de 32 granos por vuelta, retener las compuertas de cierre en la posición de compuerta próxima mayor (primero,,b”, después “c” ó “d”).

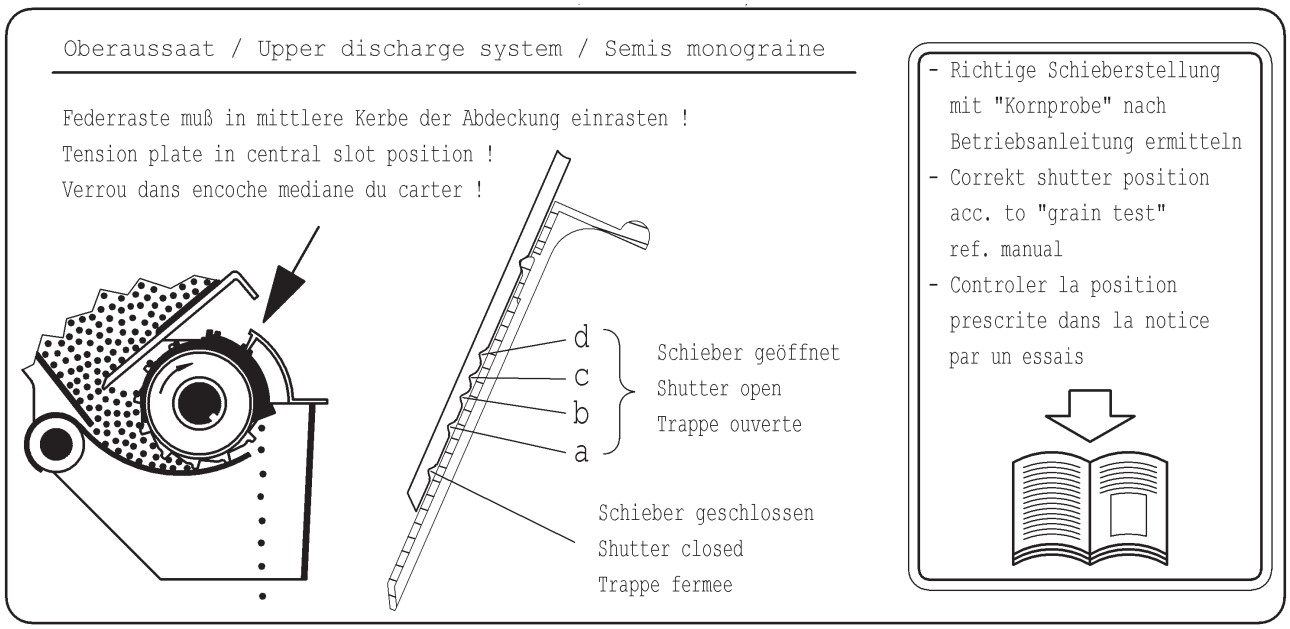
- **Indicación importante:**

- ¡Luego de cada cambio de la posición de compuerta, se debe girar de nuevo mínimo 10 vueltas el eje de siembra!
- La prueba de granos en vacío se debe además ejecutar durante el trabajo, para segurar un debido funcionamiento de la siembra por arriba. A veces por celdillas alveolares obstruídas resulta una disminución de la dosis de siembra. ¡Entonces se debe limpiar las celdillas alveolares con un cepillo!

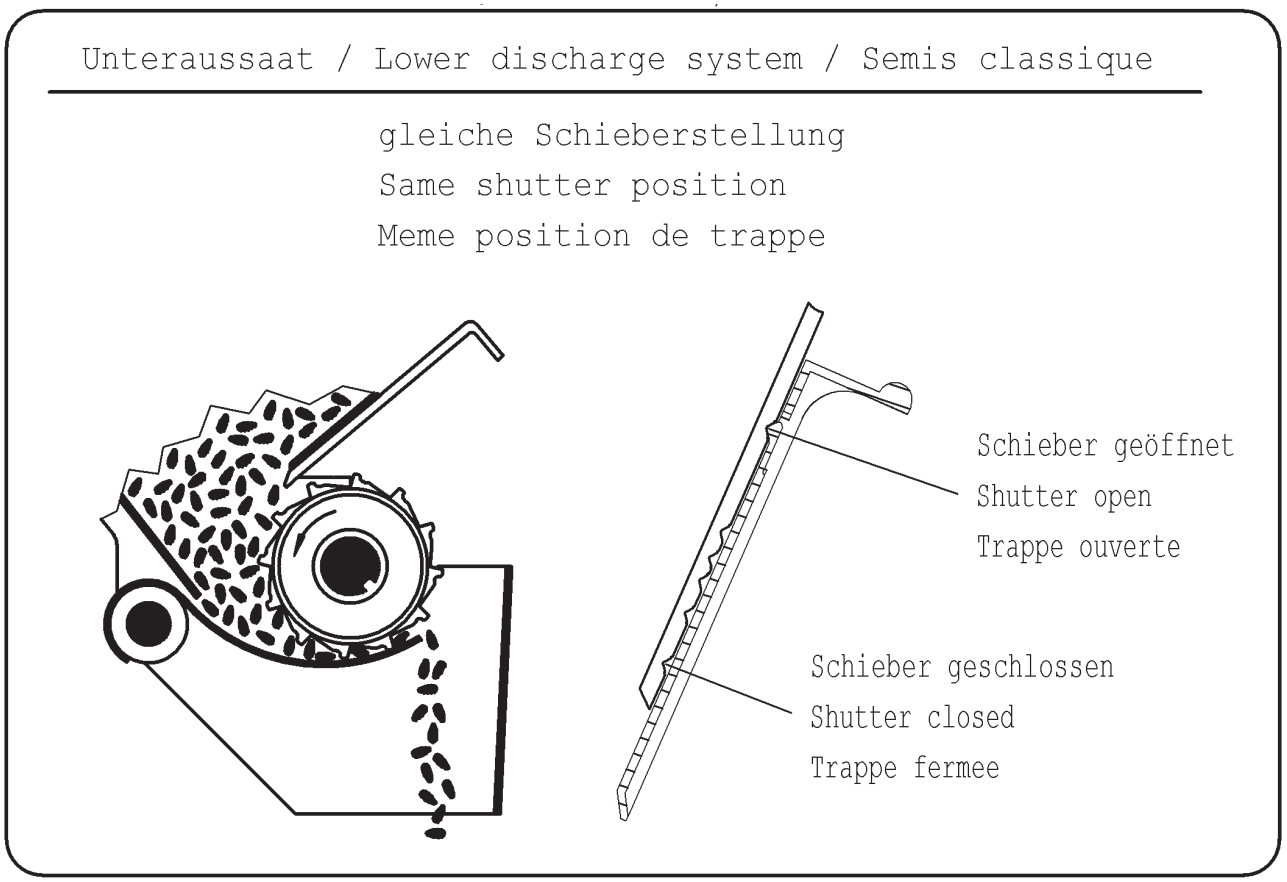


Posición de la compuerta de cierre

1. Para siembra por arriba


Oberaussaat / Upper discharge system / Semis monograine
Federraste muß in mittlere Kerbe der Abdeckung einrasten !
Tension plate in central slot position !
Verrou dans encoche mediane du carter !
d
c
b
a
Schieber geöffnet
Shutter open
Trappe ouverte
Schieber geschlossen
Shutter closed
Trappe fermee
- Richtige Schieberstellung mit "Kornprobe" nach Betriebsanleitung ermitteln
- Correkt shutter position acc. to "grain test" ref. manual
- Controler la position prescrite dans la notice par un essais

2. Para siembra por abajo



Tablas de siembra VITASEM

Semillas	Cebada			Trigo, Centeno, Triticale		
Procedimiento de dosificación	Siembra por abajo / Semilla normal			Siembra por abajo / Semilla normal		
Posición compuertas de fondo abatible	0*			0*		
Posición compuerta de cierre	Abierta totalmente			Abierta totalmente		
Orientación de giro del eje de siembra	Siembra por abajo			Siembra por abajo		
Reductor	1 / 1			1 / 1		
Piezas adicionales	Eje pendular interrumpido Eje agitatorio cuando sea necesario			Eje pendular interrumpido Eje agitatorio cuando sea necesario		
	Distancia entre líneas (cm)					
Posición engranajes	**12**	**12,5**	**15**	**12**	**12,5**	**15**
5						
10						
15						
20						
25				91	87	
30	93	89		110	106	88
35	109	105		128	123	102
40	124	119	99	146	140	117
45	140	134	112	164	157	131
50	158	152	126	183	176	146
55	171	164	137	201	193	161
60	187	180	150	219	210	175
65	202		162	237	228	190
70			174			204
75			186			219
80			199			233
85						
90						
95						

Importante: Las dosis de siembra en kg/ha dadas en las tablas de siembra son sólo valores de orientación. La dosis precisa de siembra sólo puede ser determinada mediante una prueba de cantidad de semillas (= calibración).

* Las especies de semillas de un grosor de hasta 3,5 mm (todas las especies de cereales), son sembradas en principio en la posición „0“ de la compuerta de fondo abatible.

La posición "1" de la compuerta de fondo abatible se emplea para semillas de un grosor mayor que 3,5 mm, si se produce salpicaduras o destrucción (crujido audible) de las semillas.

Tablas de siembra VITASEM

Semillas	Avena			Guisantes		
Procedimiento de dosificación	Siembra por abajo / Semilla normal			Siembra por abajo / Semilla normal		
Posición compuertas de fondo abatible	0			4 ó 5 **		
Posición compuerta de cierre	Abierta totalmente			Abierta totalmente		
Orientación de giro del eje de siembra	Siembra por abajo			Siembra por abajo		
Reductor	1 / 1			1 / 1		
Piezas adicionales	Eje pendular interrumpido Eje agitatorio cuando sea necesario			Eje pendular interrumpido Eje agitatorio cuando sea necesario		
	Distancia entre líneas (cm)					
	12	**12,5**	**15**	**12**	**12,5**	**17**
5						
10				102	98	
15				153	147	122
20				204	196	163
25				255	245	205
30				306	294	245
35	78	75		357	343	286
40	89	85		408	392	326
45	100	96		460	442	367
50	111	107	89	510	490	408
55	122	117	98			
60	134	129	107			
65	145	139	116			
70	156	150	125			
75	167	160	134			
80			143			
85			152			
90						
95						

Posición engranajes

Importante: Las dosis de siembra en kg/ha dadas en las tablas de siembra son sólo valores de orientación. La dosis precisa de siembra sólo puede ser determinada mediante una prueba de cantidad de semillas (= calibración).

* Las especies de semillas de un grosor de hasta 3,5 mm (todas las especies de cereales), son sembradas en principio en la posición „0“ de la compuerta de fondo abatible.

La posición "1" de la compuerta de fondo abatible se emplea para semillas de un grosor mayor que 3,5 mm, si se produce salpicaduras o destrucción (crujido audible) de las semillas.

Tablas de siembra VITASEM

Semillas	Hierba	Phacelia
Procedimiento de dosificación	Siembra por abajo / Semilla normal	Siembra por abajo / Semilla pequeña
Posición compuertas de fondo abatible	0	0
Posición compuerta de cierre	Abierta totalmente	Abierta totalmente
Orientación de giro del eje de siembra	Siembra por abajo	Siembra por abajo
Reductor	1 / 1	1 / 1
Piezas adicionales	Eje agitatorio puesto en rotación „interrumpido“ Poner dedo agitatorio vertical. Eje pendular cuando sea necesario	Eje pendular o agitatorio „interrumpido“

		Distancia entre líneas (cm)					
		12	**12,5**	**15**	**12**	**12,5**	**17**
Posición engranajes	**5**	10	10	8			
	10	20	19	16			
	15	30	29	24			
	20	40	38	32			
	25	50	48	40			
	30	60	58	48			
	35	71	68	57			
	40	81	78	65			
	45				9,6	9,2	
	50				10,7	10,3	
	55				12	11,5	9,4
	60				12,9	12,4	10,3
	65				13,9	13,3	11,1
	70				15	14,4	12,0
	75				16,1	15,5	12,9
	80				17,1	16,4	13,7
	85				18,2	17,5	14,6
	90				19,3	18,5	15,4
	95				20,4	19,6	16,3

Importante: Las dosis de siembra en kg/ha dadas en las tablas de siembra son sólo valores de orientación. La dosis precisa de siembra sólo puede ser determinada mediante una prueba de cantidad de semillas (= calibración).

* Las especies de semillas de un grosor de hasta 3,5 mm (todas las especies de cereales), son sembradas en principio en la posición „0“ de la compuerta de fondo abatible.

La posición "1" de la compuerta de fondo abatible se emplea para semillas de un grosor mayor que 3,5 mm, si se produce salpicaduras o destrucción (crujido audible) de las semillas.

Tablas de siembra VITASEM

Semillas	Colza			Colza (TKG[1)] 5g)		
Procedimiento de dosificación	Siembra por abajo / Semilla normal			Siembra por arriba/ Semilla pequeña		
Posición compuertas de fondo abatible	0			0		
Posición compuerta de cierre	Abierta totalmente			a-d		
Orientación de giro del eje de siembra	Siembra por abajo			Siembra por arriba		
Reductor	1 / 2			1 / 1 (Siembra por arriba)		
Piezas adicionales	Eje pendular o agitatorio „interrumpido“			Eje pendular o agitatorio „interrumpido“		
	Distancia entre líneas (cm)					
	12	**12,5**	**15**	**12**	**12,5**	**15**
5						
10	1,0	1,0				
15	1,5	1,4	1,2			
20	2,0	1,9	1,6	1,2	1,1	0,9
25	2,5	2,4	2,0	1,5	1,4	1,1
30	3,0	2,9	2,4	1,8	1,7	1,4
35	3,5	3,4	2,8	2,0	1,9	1,6
40	4,0	3,8	3,2	2,3	2,2	1,8
45	4,5	4,3	3,6	2,6	2,5	2,0
50	5,0	4,8	4,0	2,9	2,8	2,3
55	5,5	5,3	4,4	3,2	3,0	2,5
60	6	5,8	4,8	3,5	3,3	2,7
65			5,2	3,8	3,6	2,9
70			5,6	4,1	3,9	3,2
75			6	4,4	4,1	3,4
80				4,7	4,4	3,6
85						3,8
90						
95						

Posición engranajes

Importante: Las dosis de siembra en kg/ha dadas en las tablas de siembra son sólo valores de orientación. La dosis precisa de siembra sólo puede ser determinada mediante una prueba de cantidad de semillas (= calibración).

* Las especies de semillas de un grosor de hasta 3,5 mm (todas las especies de cereales), son sembradas en principio en la posición „0“ de la compuerta de fondo abatible.

La posición "1" de la compuerta de fondo abatible se emplea para semillas de un grosor mayor que 3,5 mm, si se produce salpicaduras o destrucción (crujido audible) de las semillas.

[1)] TKG = peso mil granos de semilla seca

Tablas de siembra VITASEM

Semillas	Mostaza	Espelta
Procedimiento de dosificación	Siembra por abajo / Semilla normal	Siembra por abajo
Posición compuertas de fondo abatible	0	2
Posición compuerta de cierre	Abierta totalmente	Abierta totalmente
Orientación de giro del eje de siembra	Siembra por abajo	Siembra por abajo
Reductor	1 / 1	1/1
Piezas adicionales	Eje pendular o agitatorio „interrumpido“	Agitador en caso necesario

	Distancia entre líneas (cm)					
Posición engranajes	**12**	**12,5**	**15**	**12**	**12,5**	**15**
5						
10						
15						
20						
25						
30	6,8	6,5				
35	7,9	7,6	6,3			
40	9,1	8,7	7,3			
45	10,2	9,8	8,2			
50	11,3	10,8	9,1			
55	12,5	12,0	10,0			
60	13,6	13,1	10,9	142		
65	14,7	14,1	11,8	154	148	
70	15,9	15,3	12,7	166	159	
75	17	16,3	13,6	178	170	142
80	18,1	17,4	14,5	189	182	152
85	19,3	18,5	15,4	201	193	161
90	20,4	19,6	16,3		205	170
95			17,2			180

Importante: Las dosis de siembra en kg/ha dadas en las tablas de siembra son sólo valores de orientación. La dosis precisa de siembra sólo puede ser determinada mediante una prueba de cantidad de semillas (= calibración).

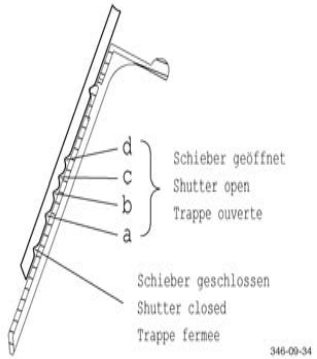
* Las especies de semillas de un grosor de hasta 3,5 mm (todas las especies de cereales), son sembradas en principio en la posición „0“ de la compuerta de fondo abatible.

La posición "1" de la compuerta de fondo abatible se emplea para semillas de un grosor mayor que 3,5 mm, si se produce salpicaduras o destrucción (crujido audible) de las semillas.

Colza

Siembra por arriba

Posición de la compuerta de fondo abatible: 0



Posición de la compuerta de cierre

- **1a** Para semillas de buena fluidez (desinfección con incrustación, natural)
- **1b** Para semillas de fluidez normal (desinfección con entalcado, sensible a la frotación)
- **1c** Para semillas de mala fluidez (peso mil granos >6g)
- **1d** Para semillas de muy buena fluidez y para vibraciones a consecuencia de suelos muy pegadizos, pedregosos ó transmisión de vibraciones de los aperos de laboreo del suelo

Posición de engranajes	Granos-Distancia teórica (cm)	Velocidad máxima (km/h)	Dosis de siembra							
			Peso de mil granos = 5 g				Peso de mil granos = 4 g			
			Distancia entre líneas 10 cm		Distancia entre líneas 12 cm		Distancia entre líneas 10 cm		Distancia entre líneas 12 cm	
			kg / ha	G / m²	kg / ha	G / m²	kg / ha	G / m²	kg / ha	G / m²
80	8,8	5,5	5,4	108	4,5	90	4,3	108	3,6	91
70	10	6,2	4,7	94	3,95	79	3,75	94	3,2	79
60	11,8	7,3*	4,1	83	3,3	69	3,3	83	2,85	69
50	14,1	8,7*	3,4	67	2,8	56	2,7	67	2,25	56
40	17,8	8,7*	2,7	54	2,25	45	2,15	54	1,8	45
30	23,5	8,7*	2	41	1,7	34	1,65	41	1,4	35
20	35,5	8,7*	1,35	27	1,1	21,5	1,1	28	0,9	22

Velocidad máxima de 3,5 km/h para inclinaciones de pendiente desde 15%

* Se recomienda no exceder una velocidad máxima de marcha de 6 km/h.

Importante: Las dosis de siembra en kg/ha dadas en las tablas de siembra son sólo valores de orientación.
La dosis precisa de siembra sólo puede ser determinada mediante una prueba de cantidad de semillas (= calibración).

Declaración de conformidad CE

Original de la declaración de conformidad

Nombre comercial y dirección del fabricante:

Pöttinger Sätechnik GmbH
Kleine Mauerstr. 16
DE - 06406 Bernburg

Máquina (Equipamiento intercambiable):

Sembradora	VITASEM	A 252	A 302	A 402
Tipo		8621	8622	8623
Número de serie				

El fabricante declara explicitamente que la máquina cumple con todos los requisitos correspondientes de la directiva siguiente de la Unión Europea:

Máquinas 2006/42/EG

Además se confirma la conformidad con las siguientes directivas y / o reglamentos correspondientes de la Unión Europea

Fuentes de normas harmonizadas aplicadas:

EN 14018 EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2 EN ISO 14121-1
EN ISO 4254-1

Fuentes de otras normas técnicas y/o especificaciones aplicadas:

Apoderado de documentación:
Wilhelm Meindlhumer
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen

Klaus Pöttinger,
Dirección

Bernburg, 26.04.2011

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(NL) PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656